

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N° 244

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

**Penchas HECHTER**

Né à Buzeu (Roumanie), le 5 septembre 1905  
Externe des Hôpitaux

SELS D'OR ET TUBERCULOSE

CINQ ANS D'AUROTHÉRAPIE  
A LA CLINIQUE DE LA TUBERCULOSE

*Président : M. LÉON BERNARD, professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTE DE MEDECINE  
JOUVE & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1933



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

**Penchas HECHTER**

Né à Buzeu (Roumanie), le 5 septembre 1905  
Externe des Hôpitaux

SELS D'OR ET TUBERCULOSE

CINQ ANS D'AUROTHÉRAPIE  
A LA CLINIQUE DE LA TUBERCULOSE

*Président : M. LÉON BERNARD, professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1933

## IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

### A TITRE PERMANENT

| MM.           |                        |
|---------------|------------------------|
| ABRAMI .....  | Clinique médicale.     |
| CHIRAY .....  | Clinique médicale.     |
| N... ..       | Clinique médicale.     |
| DUVOIR .....  | Clinique médicale.     |
| BASSET .....  | Clinique chirurgicale. |
| CHEVASSU .... | Clinique chirurgicale. |
| HEITZ-BOYER   | Clinique chirurgicale. |

| MM.            |                        |
|----------------|------------------------|
| MOCQUOT .....  | Clinique chirurgicale. |
| PROUST .....   | Clinique chirurgicale. |
| SCHWARTZ ...   | Clinique chirurgicale. |
| LE LORIER .... | Clinique obstétricale. |
| LÉVY-SOLAL ..  | Clinique obstétricale. |
| METZGER .....  | Clinique obstétricale. |
| GUÉNIOT .....  | Clinique obstétricale. |

## V. — CHARGÉS DE COURS

|                                                |   |                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MM. MAUCLAIRE, professeur sans<br>chaire ..... | { | Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez<br>l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés<br>de guerre et les infirmes adultes. |
| FREY .....                                     |   | Stomatologie.                                                                                                                                |
| CHAILLEY-BERT, agrégé.....                     |   | Éducation physique.                                                                                                                          |
| LEDOUX-LEBARD .....                            |   | Radiologie clinique.                                                                                                                         |
| WEIL-HALLÉ.....                                |   | Puériculture.                                                                                                                                |

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A MA MÈRE

A MON PÈRE

A MES FRÈRES

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LÉON BERNARD

*Qui a ajouté à son enseignement  
fécond la confiance précieuse du  
maître et nous a fait le très grand  
honneur de présider cette thèse, très  
humble témoignage d'une reconnais-  
sance inaltérable.*

A MONSIEUR P. ARMAND-DELILLE

*Qui nous a accueilli, dans son service, avec cette bonté qu'aucun de ses élèves n'oublie ; nous lui devons deux ans d'école et d'encouragements.*

*Qu'il trouve ici l'expression de notre reconnaissance et de notre affectueux dévouement.*

A MONSIEUR CHARLES MAYER

*Avec le regret de ne pouvoir assez  
le remercier pour son aide et sa  
sympathie.*

# SELS D'OR ET TUBERCULOSE

CINQ ANS D'AUROTHÉRAPIE  
A LA CLINIQUE DE LA TUBERCULOSE

---

## INTRODUCTION

---

Le Thiosulfate double d'or et de sodium a eu une existence agitée. Depuis le mémoire du professeur Mollgaard à la Société danoise de Médecine interne, maintes fois attaqué, autant de fois défendu, il n'est pas encore à l'abri, sinon des vicissitudes expérimentales, du moins de la suspicion des sceptiques. Actuellement, en France, grâce aux travaux de MM. Léon Bernard, Charles Mayer, Dumarest, Ameuille, etc..., sa valeur est mieux connue et sa portée mieux définie.

Après avoir abandonné la prétention à sa spécificité dans la tuberculose pulmonaire, qui d'ailleurs lui a rendu ses débuts difficiles, tous les auteurs lui reconnaissent à présent une efficacité réelle dans presque toutes les formes de la tuberculose, tout en discutant sur la technique, la posologie, et sur la nature de son action. Sur ces points, l'incertitude garde encore ses positions initiales.

Quelles sont les doses optima ? Les fortes ou les moyennes ? (N'oublions pas les petites qui n'ont pas perdu leurs défenseurs.) Quelle est la meilleure technique ? Injections hebdomadaires par séries ou administration ininterrompue ? Cependant quelques données semblent se préciser depuis peu de temps. Les techniques timorées qui ont suivi de près l'époque des accidents graves font place aux expériences cliniques plus osées pour lesquelles la toxicité de l'agent n'est qu'un inconvénient prévu et à éviter. Les fortes doses ressuscitent, les posologies timides sont abandonnées, néanmoins, le tableau des accidents s'appauvrit, et les proportions d'améliorations se stabilisent.

La pharmacodynamie est encore plus hypothétique. Si la plupart des phthisiologues ont abandonné la théorie qui accom-

*bum*. Ce physiologiste a essayé dans la tuberculose du cobaye les sels de plusieurs métaux parmi lesquels l'or sous forme d'hypochlorite. Les conclusions ne sont pas en faveur de l'aurothérapie. Par contre, le manganèse et le cadmium lui ont donné des résultats indiscutablement plus satisfaisants. Ces métaux modifient l'état pathologique par l'intermédiaire d'un phénomène comparable au choc. Au fond, cette dernière hypothèse s'approche de la précédente, quoiqu'elle attribue à l'agent thérapeutique un rôle plus actif. Mais, grâce aux travaux de Flandin, qui fut inspiré par ces recherches, elle arrivera peut-être à rejoindre la première.

N'a-t-il pas vu dans le molybdène un dernier spécifique vrai ?

Il est plus malaisé de faire de l'ordre dans les ouvrages des cliniciens.

Faut-il chercher la somme algébrique des statistiques et des opinions, telle que Stephani de Montana a fait dans un article de novembre 1928 ? A ce moment-là, il a trouvé sur un total de 2.506 malades traités, 84 guérisons, 106 très améliorés, 578 améliorés, 577 aggravés, 164 décédés et 462 indifférents. Nous pourrions avoir actuellement des chiffres supérieurs ou doubles.

Ainsi Koch a compté pour l'année 1930 : 162 auteurs ayant traité 3.799 malades. L'analyse de ses chiffres donne les indications suivantes :

1<sup>o</sup> 62 % des auteurs (100) sont favorables à l'aurothérapie. Leurs expériences s'étendent sur 76 % des malades ; 14 % seulement sont défavorables avec 5 % des malades. Les autres sont indifférents.

Secher conclut avec justesse que les « favorables » ne sont pas seulement les plus nombreux, mais ils possèdent aussi l'expérience la plus riche.

Mais pourrions-nous, d'un exercice pareil, obtenir un renseignement quelconque ? Chaque expérience clinique contient une vérité particulière. Les résultats dépendent de la technique, du choix des malades, de l'idée pathologique préconçue et d'autres circonstances plus difficiles à préciser. Le critérium d'amélioration n'est pas le même et les catégories statistiques sont additionnelles jusqu'à un certain point seulement.

Disons seulement que la chrysothérapie nous apporte plus d'espoirs que de déceptions, car si sa spécificité ne fut qu'une illusion, grâce à ses propriétés thérapeutiques, la phtysiologie possède actuellement une arme de plus. Mesurer la valeur combative de cette arme serait inutile, d'abord, parce qu'il n'y a pas de rivalité entre les différents moyens de lutte anti-tuberculeuse, ensuite, parce que chaque méthode thérapeutique a des indications princeps différentes et des limites en deçà desquelles il reste assez de place pour les autres méthodes. La collapsothérapie et la cure sanatoriale ont l'avantage d'avoir donné des preuves irréfutables de leur activité. Mais tout pneumothorax et toute cure sanatoriale ne sont pas nécessairement efficaces et cette efficacité n'est pas rigoureusement prévisible. L'aurothérapie doit-elle, pour des incertitudes qui tiennent plutôt de notre ignorance, tenir un rôle de « médication adjuvante » ayant des applications très restreintes ?

---

## STATISTIQUE CHOIX D'UN CRITÉRIUM

---

La difficulté du choix d'un critérium d'amélioration est la conséquence de deux faits : *a*) aucun des symptômes de la maladie ne peut à lui seul indiquer la marche de la maladie ; *b*) les lésions évoluent suivant un rythme cyclique imprévisible et qui tend parfois spontanément vers leur résorption.

Le critérium pour diminuer le champ d'erreurs doit être complet. Nous l'avons composé de tous les signes objectifs cliniques, bactériologiques et radiologiques. Les derniers, en dépit de certaines insuffisances, méritent une mention à part. Ils nous ont servi de premier indice.

Au moment où nous avons établi notre statistique, le nombre de malades traités par le thiosulfate double s'arrêtait à 716. Ce chiffre a augmenté progressivement pour atteindre actuellement à peu près 1.000. Grâce à l'organisation du service, tous les malades susceptibles de bénéficier d'un traitement aurothérapique sont dirigés sur le dispensaire Léon Bourgeois, soit directement, pour ceux dont l'état général permet un traitement ambulatoire d'emblée, soit après un stage préalable en salle, pour ceux dont l'état l'exige.

Au dispensaire les injections sont faites une fois par semaine. Un contrôle clinique et radiologique suit régulièrement l'évolution de la maladie et l'influence du traitement qui, suivant les cas, est modifié, adapté, à chaque fait nouveau : arrêt, traitement d'entretien, association collapsothérapique, cure, etc...

Il est inutile de s'attarder sur la difficulté de choisir un critérium d'amélioration. Tous les auteurs l'ont signalé. D'abord parce que chaque donnée clinique phthisiologique n'a pas de valeur en soi, et ensuite parce que la tuberculose semble évoluer suivant un rythme « à surprises ». Constituée par des pé-

riodes d'activité séparées par des périodes d'accalmie, elle peut déjouer toute prévision.

Chaque poussée évolue apparemment selon un mode divers propre à chacun des cas. Jusqu'à un certain point ce n'est pas un épisode, mais une vraie maladie indépendante, séparée de la suivante par un état de santé relative. Les poussées, ces maladies, tout en ayant des particularités cliniques, suivent, en règle générale, une courbe qui — complète — va d'un point de départ à une fin. A quel moment l'agent thérapeutique est-il intervenu ? A-t-il véritablement modifié le cours de la maladie ou s'attribue-t-il simplement un succès qui ne lui appartient pas ?

Juger une thérapeutique nouvelle dans ces conditions est d'abord un fait d'intuition. Y croire et ne pas y croire est, au début, également raisonnable. Ce n'est qu'après une expérience maintes fois reprise que le scepticisme et l'optimisme, ces contributions des tempéraments, deviennent étrangères à la question. Mais pour les éliminer, il faudrait classer les données expérimentales suivant une convention qui pourrait ignorer, autant que possible, les causes d'erreurs.

L'état général des malades ? La température ? L'élimination des bacilles ? Les signes fonctionnels ? Les signes physiques ? Aucun de ces points de vue ne peut servir d'indice d'amélioration. Toute thérapeutique nouvelle « spécifique » ou simple « modificatrice du terrain » peut trouver des preuves d'efficacité en choisissant parmi ces différents symptômes leur critérium.

La radiographie même est sujette à des critiques fondées. L'interprétation, la variabilité des facteurs dont les clichés dépendent (attitude du malade, temps de pose, incidence de l'ampoule, tirage du film, etc.) diminuent la valeur de ce témoignage.

Une fois le choix fait, le problème est loin d'être résolu, car l'intervention thérapeutique ne doit-elle pas encore défendre ses résultats ?

Depuis Assmann, Turban, Jacquerod, Burnand, Sergent, etc., on a vu des disparitions spontanées de cavernes, des guérisons de cas de tuberculose pulmonaire même graves. Quant à l'amélioration passagère, aussi bien du tableau clinique que de

l'image radiologique, obtenue après une simple cure de repos, tout le monde l'a notée.

L'argument décisif serait donc pratiquement introuvable tant que la critique des critiques n'est pas faite.

Entre les poussées évolutives la maladie est éteinte mais sans avoir perdu complètement sa force évolutive qui, à l'état potentiel, garde la possibilité de réactivation. Cependant, si certaines poussées rétrocedent spontanément, d'autres peuvent être fatales. Il est parfois aussi difficile de nier l'utilité de la thérapeutique que de louer la Providence.

\* \* \*

Nous ne croyons pas à la spécificité de l'aurothérapie. Notre statistique ne fait que confirmer le point de vue de la clinique de la tuberculose, point de vue précisé par M. le Professeur Léon Bernard dès la publication des premiers faits : *non spécificité du thiosulfate double mais action favorable sur la tuberculose pulmonaire.*

Le nombre de cas, la durée de l'expérience, nous permettront de préciser, dans les limites déjà tracées par nos prédécesseurs, certaines données d'ordre clinique et statistique.

Comment définir l'amélioration des malades atteints de tuberculose pulmonaire ?

La tendance naturelle des lésions vers la résorption tout en étant indiscutable, n'en est pas moins pratiquement rare. Si au cours de notre enquête nous voyons assez fréquemment cette tendance apparaître à la suite du traitement, nous sommes obligés d'admettre, soit une relation causale entre les deux faits, soit l'hypothèse des coïncidences répétées. Nous croyons que, même pour les sceptiques irrémédiables, la première est plus satisfaisante.

Comment reconnaître l'amélioration ? Nous n'avons pas choisi, parmi les symptômes locaux ou généraux, un seul symptôme. Mais, les ayant pris ensemble, nous les avons groupés autour de l'argument radiologique qui reste, en dépit de ses incertitudes, un argument précieux.

Certes, nombreuses sont ses limites.

Il y a des cavernes invisibles, l'interprétation des images

annulaires est souvent impossible (les fausses cavernes d'origine pleurale ou autres ne doivent pas être ignorées), les ombres en plages ne sont pas toujours d'origine tuberculeuse, la silicose, les congestions cardio-pulmonaires, peuvent donner des opacités d'aspect multiforme, etc., etc. Toute une série de recherches a attiré l'attention sur ces faits. En Amérique : Dahlstedt, Sampson, Heise et Brown ; en France : Bezançon, Rist, de Jong, Postel ; en Allemagne : Ulrici, etc...

Pas moins nombreux sont les travaux (citons ceux de Sergent, Ameuille, Burnand, de Abreu, Mingot) qui reconnaissent l'image radiologique comme l'expression jusqu'ici irremplaçable de la lésion. Cette expression n'est que conventionnelle ; néanmoins elle traduit avec assez de justesse. Les comparaisons des pièces anatomo-pathologiques et des clichés, montrent que si le caractère anatomique de la lésion n'est que rarement lu sur le film, son étendue et sa topographie sont dans l'ensemble assez lisibles. Quant à la variabilité des images, pratiquement cette difficulté est écartée en faisant un cliché pour chaque malade à un intervalle suffisamment rapproché pendant toute la durée du traitement. Nous n'avons jamais vu de différences d'aspect tellement marquées pour donner lieu à des méprises. En général, d'un cliché à l'autre, on retrouvait aussi bien des points de repère nombreux que le caractère d'ensemble de l'ombre pathologique. Il arrive ainsi que sur une série de clichés, appartenant au même malade, on peut ignorer les diverses causes d'erreur, pour ne retenir, parmi les facteurs modifiant les images, que l'agent thérapeutique ou leur évolution spontanée.

L'influence des sels d'or sur les différents symptômes (température, élimination bacillaire, etc.) a été étudiée maintes fois ; nous essaierons d'étudier cette fois-ci, non pas une fois de plus comment ils provoquent la défervescence ou dessèchent les signes auscultatoires, etc., mais dans quelle mesure ils agissent sur l'ensemble des signes caractérisant la poussée tuberculeuse. Tout d'abord, l'image radiologique ; ensuite la courbe thermique et le poids, l'expectoration bacillifère, l'état général, les signes physiques locaux et les signes fonctionnels.

L'influence des sels d'or sur les symptômes cliniques est plus ou moins rapide. La courbe thermique est modifiée après 10 à 15 injections. L'état général, l'expectoration bacillifère, les

signes physiques réagissent d'une manière plus capricieuse, mais leur réaction à l'égard de l'agent précède encore celle de l'état local, vu aux rayons X.

Pour établir notre statistique, nous étions donc obligé de choisir les cas ayant un traitement suffisant, susceptibles d'aboutir à une amélioration portant sur les films et sur les différents signes cliniques de la maladie. Or, notre expérience nous a montré que ce tableau complet se réalise dans les cas heureux après un délai d'environ 6 mois de traitement effectif.

Sur les 716 cas, 142 ont été traités en salle et 574 au dispensaire (d'emblée ou après 2 à 3 mois d'hospitalisation). Les premiers ont fait le sujet d'un travail publié par MM. Léon Bernard et Ch. Mayer dans la *Presse médicale* du 29 mai 1929 dont voici, exprimés en chiffres, les résultats :

|                    |   |                           |
|--------------------|---|---------------------------|
| 142 cas, dont..... | { | 22 traités insuffisamment |
|                    |   | 62 améliorés.             |
|                    |   | 58 non améliorés.         |

c'est-à-dire 51,6 % d'améliorations.

Les 574 cas sont les cas nouveaux. 203 ont eu un traitement suffisant (plus de 6 mois d'injections hebdomadaires); 371 un traitement variant de une ou deux à 20 injections (moins de 5 à 6 mois de traitement).

Parmi ces derniers : 1° 59 ont eu un traitement de moins de 6 mois (3 le continuent à l'heure actuelle). Les résultats sont les suivants : 6 améliorations, 8 décédés, le reste stationnaire ;

2° 220 ont eu un traitement de moins de 3 mois (dont 33 continuent à être traités).

Sur les 203 malades ayant subi un traitement suffisant, nous avons obtenu 114 améliorations, ou 56,6 % du total.

Voici comment sont répartis ces cas complets :

*Améliorés* : 26 guérisons, 35 très améliorés, 53 améliorés.

*Non améliorés* : 43 stationnaires, 46 aggravations.

En résumé :

|             |   |                      |   |                       |   |                 |
|-------------|---|----------------------|---|-----------------------|---|-----------------|
| 574 cas.... | { | 203 trait. suffisant | { | 114 améliorés         | { | 53 améliorés.   |
|             |   |                      |   | 89 non amél.          | { | 26 guérisons.   |
|             |   | 371 trait. inst      | { | 43 stationnaires.     |   |                 |
|             |   |                      |   | 46 aggravations.      |   |                 |
|             |   |                      |   | moins de 6 mois : 59  | { | 6 améliorations |
|             |   |                      |   | moins de 3 mois : 220 |   | 2 décédés.      |

## OBSERVATIONS

---

Nous avons classé les 203 observations en 3 divisions : guérisons, très améliorés et améliorés (pour le groupe des résultats positifs), stationnaires et aggravés (pour le groupe des résultats négatifs).

Les différences de ces catégories sont très sensibles. Entre un cas de guérison apparente (nous prenons le terme dans l'acceptation la plus courante) caractérisé par un nettoyage des ombres pathologiques, par la disparition des bacilles dans les crachats, et la récupération totale de la valeur sociale du sujet, et le cas où ces ombres sont simplement diminuées, ou très diminuées et l'état général amélioré dans une mesure variable, il n'y a pas qu'une différence de degré. Dans un cas, le résultat paraît définitivement acquis ; par contre, dans le second, il peut être transitoire. Nous verrons plus loin que, souvent, à la suite d'un épisode intercurrent, quelquefois sans cause apparente, il s'avère de courte durée.

Les très améliorés, par contre, se séparent des améliorés par un simple degré. Cependant les clichés et les symptômes cliniques sont tellement avancés vers leur complète disparition, que les cas leur appartenant se rapprochent plutôt de la guérison. Quelquefois un détail les sépare : un examen des crachats encore positif, un cliché non pas *absolument* nettoyé, etc...

Les cas stationnaires, c'est-à-dire ceux dont l'état local n'a pas bénéficié du traitement, se trouvent parmi les résultats nuls. Cependant si les clichés ne montraient aucun changement, puisque les plages d'ombre, les spélonques gardent leurs dimensions initiales, parfois tel autre signe marque une amélioration nette (la température tombait, la toux diminuait, le poids augmentait, etc.). Par conséquent, dans les statistiques précédentes, ces cas stationnaires auraient passé pour des cas heureux. Même si la radiographie ne montre aucun gain, empêcher

une poussée de s'aggraver, la stabiliser, c'est un résultat acquis. D'ailleurs, plusieurs malades figurant stationnaires ici, se trouvent actuellement dans la catégorie des améliorés, même très améliorés. Ici, nous les avons qualifiés nuls pour ne pas nous éloigner du critérium complet que nous nous sommes imposé. Il en résulte que, par rapport aux autres, nos résultats sont grevés.

Cette statistique, établie il y a 6 mois, garde, dans l'ensemble, les mêmes proportions. Les quelques changements, notés depuis, ont été de peu d'importance. Quelques cas très améliorés ou améliorés ont fait des rechutes ; quelques améliorés, stationnaires et même aggravés sont à l'heure actuelle très améliorés ou améliorés ; enfin, parmi les stationnaires il y a quelques aggravations.

La seule catégorie ayant donné des résultats stables est la première.

### 1. Guérisons.

Les 26 malades de cette catégorie, âgés de 22 à 37 ans  $1/2$  (2 formes fibreuses, une ulcéro-fibreuse et 23 ulcéro-caséuses), ont vu, à la suite du traitement, la disparition de tout symptôme de la maladie. Les résultats se sont maintenus jusqu'à l'heure actuelle, depuis un temps variant entre 4 ans et 10 mois.

Ayant récupéré leur état antérieur, ils ont repris leur place dans la vie, avec une valeur sociale en général égale à celle qui précédait la maladie. Ils exercent leur métier (chauffeurs, employés de bureau, ouvriers, ménagères...) sans difficulté. Soumis à un contrôle médical (clichés, examen bactériologique) tous les trois mois, les plus nombreux d'entre eux sont encore suivis au dispensaire,

Citons le cas d'une malade (observation XIX) qui, enceinte deux ans après la fin du traitement, présente aujourd'hui la même image radiologique pratiquement normale et le même état général satisfaisant.

Huit cas ont eu un début insidieux par des signes d'imprégnation bacillaire, dix un début brusque par une hémoptysie d'alarme et six ont évolué à la suite d'un accident pulmonaire aigu à allure grippale. Deux, enfin, gazés de guerre, bronchi-

tiques chroniques, ont fait des poussées successives, caractérisées par des hémoptysies ou de simples périodes de fléchissement de leur état général.

Une pleurésie séro-fibrineuse ponctionnée (observation V) est notée parmi les antécédents d'une malade. Sa première poussée identifiée évolue huit ans après. Chez deux malades l'évolution s'est faite à la suite d'une gestation, et chez deux autres pendant la gestation.

Parmi les formes de phtysie banale, 23 étaient de date récente ; le traitement les attaquait à leur première poussée apparente. Un seul cas (observation VII) était à la deuxième poussée, la première ayant bénéficié d'une cure sanatoriale.

Sur trois cas unilatéraux, deux ont subi une tentative infructueuse de pneumothorax thérapeutique (observations XXI et XXIV), le troisième (observation XVI) refuse le pneumothorax et en dépit de la marche rapide, de l'étendue des lésions (les deux tiers du champ pulmonaire gauche sont infiltrés) la guérison est obtenue après un traitement ambulatoire.

Le traitement fut commencé 13 fois en salle (doses variant de 0,05 à 0,25) et continué ensuite au dispensaire. Les doses totales varient entre 5 gr. 80 et 19 gr. Douze malades ont eu un traitement entièrement ambulatoire et un seul (observation XI) a eu une série d'injections à fortes doses, en salle seulement.

Dix malades ont travaillé dès le début du traitement ambulatoire ; deux, après plusieurs mois de cure ; deux femmes enceintes, après l'accouchement.

Aucun n'a présenté d'accidents d'intoxication. Chez une malade (observation XVIII) nous avons observé, à la suite des premières injections, une aggravation locale par augmentation de l'étendue des éléments opaques, aggravation que l'état général ne traduisait pas. A part une exacerbation des signes fonctionnels pulmonaires cet épisode passa inaperçu. Est-ce une activation focale intense ? Faut-il la signaler comme un accident ? Quoique le fait semble être probable, il nous est difficile de conclure car nous n'avons pas pu signaler qu'un seul second fait analogue.

Une seule aggravation intercurrente, aggravation apparue pendant une interruption de traitement de quelques mois.

Deux femmes enceintes ont été traitées depuis les 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup>

mois de grossesse. Trois autres, déjà en traitement, ont traversé leur grossesse sans accidents.

Signalons un cas de tuberculose pulmonaire compliquée de laryngite. La guérison de la localisation pulmonaire fut accompagnée d'une amélioration importante de la localisation laryngée.

Tous les résultats ont été complets :

26 disparitions des bacilles dans l'expectoration ;

9 cas fébriles, 7 subfébriles, 3 instables sont à l'heure actuelle apyrétiques.

Les symptômes fonctionnels, les bruits adventices, l'état général, ont précédés les modifications radiologiques qui, toutes, ont abouti — comme nous l'avons dit à l'occasion de chaque observation — à un effacement complet des éléments pathologiques, à leur cicatrisation radiologique.

\* \* \*

Nous publions les observations de cette catégorie seulement, nous contentant de donner pour les autres quelques notes d'ensemble.

\* \* \*

#### OBSERVATION 1

B..., Charles, 30 ans.

Au milieu d'une bonne santé apparente : hémoptysie d'alarme en 1915. Les examens cliniques et radiologiques répétés restent négatifs jusqu'en 1924, quand nouvelle hémoptysie abondante (2 crachoirs). L'état général est conservé et le malade accuse une toux banale, expectorante.

Mais depuis cette seconde hémoptysie, l'état général fléchit progressivement. La toux devient plus quinteuse, l'expectoration plus abondante et les hémoptysies se répètent de plus en plus rapprochées. Vers les derniers mois de l'année 1926, il vient consulter au dispensaire Léon Bourgeois, pour amaigrissement de 10 kgr., grande fatigue et fièvre vespérale à 40°.

La bacilloscopie est positive et à l'examen radiologique on voit une diminution homogène de la transparence du champ pulmonaire droit, avec quelques taches floues autour du hile.

Après une courte hospitalisation — nécessaire aux examens cli-

niques — le malade part pour 3 mois en sanatorium d'où il revient amélioré, pour reprendre sa vie normale.

Mais au mois de novembre 1928, nouvelle poussée. Entre en salle pour 4 mois. Etat général mauvais, nouvel amaigrissement de 6 kgr., fatigue intense et température subfébrile (37°8).

*A l'examen physique* : matité dans la fosse sus-épineuse droite, râles humides dans les fosses sous-claviculaire et sus-épineuse du même côté. Bacilles de Koch dans les crachats.

*Radiographie* : à droite, semis médio-thoracique de petites taches sur une riche trame de marbrures.

*Traitement* : En salle 14 injections à 0 ctgr. 05 de crisalbine à 5 jours d'intervalle et une à 0,25. Etat général très amélioré, toux, expectoration diminuées, apyrexie.

Continue le traitement au dispensaire. 0 gr. 25 par semaine pendant 5 mois de suite. Au total 5 gr. 80 de thiosulfate double.

*Résultat* : Effacement des ombres radiologiques, disparition des bruits adventices à l'auscultation, disparition des bacilles de Koch dans les crachats, récupération complète de sa vie normale. Après 4 mois de traitement ambulatoire a repris son métier : chauffeur de taxi.

EN RÉSUMÉ : chez un tuberculeux fibreux de 30 ans présentant des hémoptysies répétées depuis 1915, disparition de tous les symptômes morbides à la suite d'un traitement de 9 mois, dont 5 au dispensaire.

## OBSERVATION II

Mme P..., 34 ans.

Après un épisode aigu qualifié congestion pulmonaire (février 1928), convalescence trainante. L'état général reste déficient : fatigue au moindre effort, amaigrissement apparent (non évalué). Les signes fonctionnels de la période aiguë persistent atténués : toux matinale, quelques crachats, points douloureux thoraciques aux sommets. Pas de température.

Quelques mois après, vient consulter au dispensaire. Un premier examen de crachats est négatif.

*Sur le premier cliché* : lésions bilatérales ; les deux champs obscurcis par des taches et marbrures, à limites floues, irrégulières. Aux deux sommets, aspect en mie de pain.

Les lésions se traduisent à l'auscultation par de nombreux râles humides, confluant davantage dans les deux zones interscapulo-vertébrales. A ce niveau, léger souffle et quelques craquements.

A la percussion, sous-matité — plus accusée à droite.

Un second examen des crachats pratiqué un mois après est positif.

On commence l'aurothérapie le 3 octobre 1928. Le traitement a été entièrement ambulatoire et prit fin le 5 mars 1930. La malade a reçu une dose totale de 15 gr. 50.

*Résultats* : A partir du quatrième mois de traitement, *les clichés accusent une amélioration progressive*. Les taches diminuent pour s'effacer progressivement, l'aspect en mie de pain apexien fait place à des travées finement dessinées (témoignage probable d'un processus de sclérose) et le dernier cliché montre une image thoracique pratiquement normale, avec un certain degré de sclérose et dont les pédicules broncho-vasculaires inférieurs ont une visibilité anormale.

L'élimination bacillaire est tarie, les bruits adventices desséchés et l'état général très amélioré. La malade a pu reprendre ses travaux de ménagère dès le début du traitement et a pu les supporter facilement.

*Pendant le traitement, grossesse et accouchement normal le 9 février 1930 d'un garçon de 3 kgr. 060, sans aucun accident évolutif.*

L'enfant est élevé par sa mère depuis sa naissance.

**EN RÉSUMÉ** : chez une malade de 34 ans, tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale, de date probablement récente, un traitement d'une durée de 11 mois efface les images anormales. Amélioration complète des autres signes physiques. Une grossesse évolue normalement à l'abri du traitement.

### OBSERVATION III

M... Lucien, 32 ans.

Début insidieux au mois de janvier 1929, en pleine santé apparente, par des symptômes fonctionnels (toux matinale, quelques crachats) et généraux (légère fatigue, sueurs nocturnes, instabilité thermique). Consulte au mois de mars 1929. A ce moment on trouve des bacilles à l'examen direct des crachats et à la radio des lésions bilatérales (taches et marbrures occupant la moitié supérieure des deux champs pulmonaires).

L'aurothérapie est commencée le 17 avril 1929 et dure 16 mois. Dose totale : 16 gr. 50.

L'évolution des images radiologiques vers la résorption débute à la fin du 4<sup>e</sup> mois de traitement et se poursuit régulièrement jusqu'au mois d'août 1930, date où l'on arrête les injections.

Les examens de crachats sont négatifs depuis le 26 mai 1930, et l'état général très amélioré lui permet de reprendre ses occupations (employé de bureau) régulièrement dès le début de l'année.

**EN RÉSUMÉ** : tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale dont les symptômes cliniques et radiologiques ont cédé complètement à un traitement entièrement ambulatoire de 16 mois.

#### OBSERVATION IV

C... Lucien, 26 ans.

Début insidieux depuis décembre 1928 ; amaigrissement, asthénie anorexie, peu de signes fonctionnels. Le malade vient consulter au dispensaire, où un membre de sa famille est suivi depuis quelque temps.

Etat général déficient. A l'examen physique on note des signes évolutifs locaux (râles humides abondants dans les deux fosses sous-claviculaires). La bacilloscopie est positive et à la radiographie on voit des deux côtés une large infiltration péri-hilaire avançant loin dans la région sous claviculaire, constituée d'une opacité non homogène sans images lacunaires.

On commence l'aurothérapie le 20 mars 1929. Pendant 5 mois il reçoit la dose hebdomadaire habituelle et voit son état général, après les deux premiers mois, s'améliorer rapidement. Parallèlement, les images radiologiques se modifient au même rythme. Leurs contours se précisent, leurs dimensions se réduisent et l'opacité s'atténue.

Mais après cette première et rapide amélioration, les lésions semblent se stabiliser quoique l'état général continue sa bonne marche.

Après un séjour de 5 mois au sanatorium, le malade revient au dispensaire, avec un état général et local inchangés.

Reprise de l'aurothérapie. Cette deuxième série dure 11 mois. Les bacilles de Koch disparaissent dans les crachats.

Les clichés reprennent leur modification interrompue pendant quelques mois, cette fois-ci lentement. Les ombres, après avoir pris l'aspect « lavé », durcissent, les taches s'effacent et les marbrures prennent une topographie différente. Elles suivent l'arbre broncho-vasculaire.

Finalement on note la disparition des lésions et l'enrichissement de l'image en travées opaques et fines de sclérose.

L'état général continue à être excellent et les examens des crachats négatifs.

Depuis janvier 1931 le malade est soumis à un traitement d'entretien (0 gr. 25 par mois).

EN RÉSUMÉ : tuberculose ulcéro-caséuse d'origine probablement familiale, guérison clinique et radiologique à la suite d'un traitement de 17 mois (dose totale 19 gr.) interrompu par une courte cure sanatoriale sans résultats évidents. Traitement d'entretien.

#### OBSERVATION V

L... Paul, 28 ans.

Pleurésie non ponctionnée en 1920, guéri sans séquelles apparentes.

Début 1928, hémoptysie de moyenne abondance accompagnant un court épisode fébrile avec altération de l'état général.

Dans les mois suivants : courbe pondérale capricieuse, instabilité thermique et aptitude au travail diminuée.

Consulte à la fin de l'année au dispensaire où, après une bacilloscopie positive et *une radioscopie montrant des lésions bilatérales*, on le soumet à un traitement aurique à partir du 20 mars 1929, traitement dure 10 mois.

Au début, la radiographie montrait des deux côtés de riches arborescences intercléido-hilaires, aboutissant à des plages opaques apexiennes. Prédominance du côté droit.

3 mois après, les ombres commencent à régresser. Après un estompage de courte durée, elles deviennent, à la fin du traitement surtout à droite, très denses et prennent l'aspect marbré, cicatriciel. En même temps, l'instabilité thermique et pondérale disparaissent, ainsi que les bacilles dans les crachats. Pendant toute la durée du traitement, le malade a mené une vie chargée, travaillant comme d'habitude 10 h. par jour dans une usine.

EN RÉSUMÉ : tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale guérie cliniquement et radiologiquement après 10 mois de traitement avec une dose totale de 9 gr. 50 de sel.

#### OBSERVATION VI

N... Yvonne, 25 ans.

Signes d'imprégnation bacillaire vers la fin de l'année 1928. Fatigue progressive, troubles digestifs, toux discrète, sèche sans expectoration, plus intense le matin au réveil.

Peu à peu, depuis le mois de novembre 1928, la toux devient tenace, quinteuse, ramenant une expectoration mucopurulente, parfois striées de filets rouges. Pas de température.

Elle travaille de plus en plus péniblement, commence à maigrir, et se décide à consulter rue Vaneau.

L'examen physique (syndrome cavitairé dans la fosse sus-épineuse gauche) est confirmé par *un cliché qui montre* sous la clavicule gauche une caverne unique elliptique, dont le diamètre vertical mesure 3 cm. et l'horizontal 2 cm. A droite, aspect pratiquement normal.

L'examen des crachats est positif.

Traitement : L'aurothérapie commence le 27 mars 1929 et dure

10 mois avec une interruption de 3 mois passés à la campagne, la malade ayant reçu une dose totale de 7 gr. 25.

Nous avons pu suivre sur les clichés toutes les étapes aboutissant à la disparition de cette cavité unique. Résorption de la réaction péri-spélonquaire, rétraction de l'anneau, festonnage du contour, aplatissement et enfin tache fibrocalcaire terminale.

En même temps, tous les autres signes physiques ou fonctionnels suivaient cette évolution. Les bruits adventices devenaient peu nombreux et après avoir gardé longtemps leur caractère humide, s'asséchaient définitivement. Les crachats restaient stériles pour disparaître complètement et la capacité à l'effort du sujet revenait à sa valeur antérieure.

La malade a travaillé pendant toute la durée de ce traitement ambulatoire.

EN RÉSUMÉ : cavité unique effacée à la suite d'une dose totale de 7 gr. 25 administrée au dispensaire et permettant à la malade de ne pas interrompre son travail.

#### OBSERVATION VII

H... Geneviève, 25 ans.

Première poussée en 1927 (bronchite fébrile avec grosse altération de l'état général, convalescence trainante, prolongée). Séjour de quelques mois à Brévannes à la suite duquel la malade reprend sa vie normale.

Fin 1927 elle commence à maigrir. En 2 ans (jusqu'au moment où elle vient consulter) elle perd 22 kgr. Aucun signe fonctionnel (ni toux, ni crachats) mais souvent des périodes de grande fatigue.

A été vue au dispensaire au mois de juin 1929.

A l'examen physique on note : matité dans les deux fosses épineuses droites. A ce niveau on entend de nombreux râles humides. Rien à gauche.

Adénite cervicale.

A l'examen des crachats on voit avec difficulté quelques bacilles. Le cliché montre une image de vieille tuberculose ulcéro-fibreuse bilatérale prédominant à droite.

De nombreuses marbrures sillonnent les champs. Quelques calcifications hilaires. A droite, sous la clavicule, aspect aréolaire avec trois images spélonquaires. De ce côté, le dôme pleural est festonné par des brides dont une plus importante se dirige vers le médiastin.

*Traitement* : commencé le 17 juillet 1929, cessé le 3 juin 1931, a été entièrement ambulatoire, atteignant une dose de 16 grammes.

Progressivement le poids augmentait (gain de 7 kgr.), les forces

revenaient, les examens de crachats restaient invariablement négatifs et sur les clichés on voyait les éléments pathologiques s'effacer. Les marbrures s'amincissaient, devenaient plus fines et plus opaques, leur direction plus verticale, comme si elles étaient attirées vers le haut par un phénomène de rétraction. La malade a travaillé pendant toute cette période (employée de bureau).

Traitement d'entretien (0 gr. 25 tous les jours) depuis le 3 février 1931.

EN RÉSUMÉ : tuberculose ulcéro-fibreuse guérie à sa deuxième poussée après 6 mois de traitement actif ambulatoire. Résultats consolidés par 4 mois de traitement d'entretien.

### OBSERVATION VIII

V... Xenia, 28 ans.

A toussé depuis avril 1928, à la suite d'un épisode pulmonaire aigu qualifié « congestion droite » (pendant laquelle a eu plusieurs crachats hémoptoïques).

Consulte au dispensaire le 28 mars 1929, étant enceinte de 4 mois pour une altération marquée de l'état général (amaigrissement de 2 kgr., fatigue, sueurs nocturnes).

L'examen des crachats est positif, l'auscultation révèle des bruits adventices humides (dans les deux fosses épineuses râles bulleux, souffle tubo-spélonquaire dans la fosse sous-épineuse). La fosse sus-épineuse est mate et *le premier cliché donne l'image suivante :*

*A droite :* taches et marbrures disséminées dans les 2/3 supérieurs plus confluentes entre le hile et la paroi,

*A gauche :* quelques petits nodules discrets sous-claviculaires. Hile épaissi présentant des noyaux de calcification. Pédicule inférieur très visible parsemé de quelques nodules.

A été hospitalisée du 10 avril au 1<sup>er</sup> juin 1929.

A l'entrée : température 37° $\frac{4}{10}$  au maximum. Bacilles de Koch dans les crachats, poids 54 kgr. 300. Pendant son séjour en salle a eu 7 injections hebdomadaires de 0,25 de sel d'or.

A la sortie : température moyenne 37°. — Poids 57 kgr. 700 —, Bacilles de Koch dans les crachats.

Le traitement est continué au dispensaire. Après 3 mois de cure ambulatoire, l'amélioration clinique est considérable et *sur les clichés* en séries on voit disparaître à gauche le lacis de nodules sous-claviculaires et à droite les taches intercléido-hilaires. Accouche le 24 août d'un enfant qui fut vacciné au B. C. S. Les suites sont normales (la température n'a jamais été supérieure à 37° $\frac{3}{10}$ ).

Mais le cliché montre une recrudescence des ombres qui reprennent leur aspect initial, surtout à droite.

Après 9 mois de traitement et quoi qu'elle ait repris ses occupations ménagères (2 enfants), le nettoyage radiologique commence à se parfaire en même temps que la recherche des bacilles dans les crachats devient négative. Dose totale 14 gr. 25.

EN RÉSUMÉ : tuberculose ulcéro-caséreuse ante-partum guérie par un traitement d'une durée de 5 mois avant et 2 mois après l'accouchement, celui-ci se passant dans les meilleures conditions.

#### OBSERVATION IX

P... Lucienne, 23 ans.

Au mois de février 1929 épisode pulmonaire aigu pendant lequel la malade a craché un peu de sang.

La convalescence a été longue et pénible. Sans avoir de fièvre, son état général est resté précaire. Fatigue continuelle, amaigrissement sensible (non évalué), appétit diminué, légers troubles digestifs, insomnie, sueurs nocturnes...

Vue au dispensaire au début du mois de janvier 1930.

Un des examens des crachats était positif et la radiographie montrait des lésions bilatérales révélées à l'examen local par de la matité à la percussion et par des bruits adventices à l'auscultation.

Traitement : la première injection date du 5 février 1930. Le traitement, d'une durée effective de 16 mois, entièrement ambulatoire, a été interrompu une fois pour 4 mois et une deuxième fois pour 2 mois, la malade partant se reposer à la campagne. La dose totale atteinte est de 15 kgr. 75.

La guérison clinique précéda de beaucoup l'effacement des lésions.

Voici l'état initial : Infiltration non homogène para-hilaire du tiers moyen du champ gauche. Nodule (pièce de 2 fr.) isolé derrière la clavicule. A droite, infiltration nodulaire étendue de presque tout le champ. Au sommet, les taches sont confluentes. Les deux hiles contiennent des grains calcaires.

Après deux mois de traitement les ombres régressent rapidement, perdant leur caractère congestif et leurs limites floues. Ensuite cette diminution continue plus lentement et finalement les travées de sclérose remplacent les formations du début.

EN RÉSUMÉ : infiltration ulcéro-caséreuse bilatérale de date récente nettoyée après 16 mois d'injections hebdomadaires. Disparition des bacilles et remarquable amélioration d'un état général déficient.

## OBSERVATION X

C... Jeanne, 34 ans.

Envoyée par le dispensaire de son quartier, où elle est allée consulter pour un fléchissement accusé de son état général datant déjà de plusieurs mois.

Cette malade, apyrétique, ne présentait que peu de signes pulmonaires. Une toux rare, discrète, presque pas de crachats et, à l'examen physique, pas de bruits adventices, mais une matité nette dans la fosse supérieure droite.

*Le cliché montre* à droite un obscurcissement non homogène du sommet avec limite supérieure linéaire, légèrement oblique en haut et en dehors, parallèle à la clavicule, et à gauche quelques travées intercléido-hilaires à peine visibles.

La recherche des bacilles dans les crachats est positive. On commence l'aurothérapie le 22 janvier 1930.

Après 16 mois de traitement (dose totale 16 gr.) le cliché redevient normal (par diminution progressive des ombres et apparition des séquelles de sclérose les remplaçant à la fin).

L'état général, l'élimination bacillaire suivent la même évolution heureuse.

Pendant le traitement qui fut entièrement ambulatoire la malade a, après le premier mois, constamment travaillé (couture).

EN RÉSUMÉ : tuberculose unilatérale à début difficile à préciser, guérie après 16 mois de traitement dans des conditions hygiéniques insuffisantes.

## OBSERVATION XI

L... Michel, 29 ans.

Gazé. Bronchites répétées depuis. Hémoptysie au mois d'août 1918. Une deuxième hémoptysie (abondante, 1/2 litre de sang rouge coulant à flots) au mois d'août 1925 a été précédée par une période de fatigue. Dans les mois suivants il a beaucoup toussé et craché. Part pour 15 jours en Bretagne à 15 km. de la mer d'où il rentre « mieux » en septembre. Mais rapidement son état antérieur revient et s'empire (fatigue extrême, amaigrissement de 4 kgr. en deux mois, température vespérale à 38°2, sueurs nocturnes, insomnie...).

Consulte au dispensaire. Léon Bourgeois au mois d'octobre et on l'hospitalise le 14 décembre en vue d'un pneumothorax gauche, *la radioscopie* ayant montré une atteinte du champ gauche.

A son entrée : température 38°2-37°. Poids 58 kgr. 500, bacilloscopie positive.

*A la radiographie* : lésions bilatérales avec prédominance gauche. Champ gauche : semis de taches peu foncées réparties sur les deux tiers supérieurs. Champ droit : petits nodules entre la clavicule et le hile.

Le projet de création d'un pneumothorax est abandonné et on commence l'aurothérapie le 4 janvier 1926.

Le malade sort le 23 avril 1926, après avoir reçu une dose totale de 8 gr. en 14 injections (méthode des fortes doses).

A sa sortie le cliché accuse une légère amélioration qui va se parfaire après la cessation du traitement ; le poids est monté à 65 kgr. 400, la température stabilisée à la normale et la recherche répétée de bacilles dans les crachats sans résultat.

EN RÉSUMÉ : lésions tuberculeuses bilatérales réveillées 7 ans après la première poussée, aggravées par un séjour dans un climat maritime, ont été complètement effacées à la suite d'un traitement par des fortes doses.

## OBSERVATION XII

B... Marie, 26 ans.

La malade, enceinte de 5 mois, consulte au dispensaire parce que, depuis la fin du troisième mois de grossesse, son état général fléchit. Elle a maigri de 3 kgr., se sent très fatiguée sans faire aucun effort et tousse fréquemment, davantage dans la matinée. Tous ces troubles ont fait suite à une hémoptysie d'alarme. Vomissements incoercibles dès le premier mois.

Entre en salle pour un mois en décembre 1929.

Bacilloscopie positive. Sous-matité dans la fosse sous-claviculaire droite ; quelques râles fins dans l'espace interscapulo-vertébral du même côté.

*A la radiographie* : à droite, hile volumineux duquel partent des marbrures intercléido-hilaires vers une petite plage d'ombre rétro-claviculaire circulaire de 2 cm. de diamètre. Dans la moitié inférieure du champ, pédicule très arborescent cachant quelques petits nodules à limites incertaines.

A gauche une tache juxta-hilaire.

La malade a eu en salle 4 injections à 0,25.

A sa sortie son poids est augmenté de 4 kgr. Son état général est nettement meilleur.

Le traitement est continué au dispensaire où elle reçoit 9 injections à 0,25.

Accouchement normal le 27 mai 1930 (présentation du siège). Enfant pesant 3 kgr. 500 qui fut vacciné au B. C. S. Est mort à l'âge de 1 mois 1/2.

La malade revient aux injections le 7 mai 1930 ; reçoit 18 injections hebdomadaires.

L'état général est très amélioré ; sur la radiographie on lit des modifications importantes (les marbrures sont plus discrètes, les taches se rétractent et sont presque transparentes). Reprend ses occupations (femme de ménage, 10 h. par jour). Traitement d'entretien, depuis novembre 1930 ; 16 injections à intervalle de 15 jours.

En septembre 1931 la malade, enceinte de nouveau, est soumise aux injections hebdomadaires.

Reçoit jusqu'à l'accouchement (fin février 1932) 19 injections. Enfant pesant 3 kgr. 500, né dans des conditions normales.

La cure finit, après quatre nouvelles doses hebdomadaires, avec les résultats suivants : excellent état général, récupération intégrale de sa capacité de travail, pas de signes fonctionnels pulmonaires. Les éléments radiologiques anormaux sont remplacés par des processus de sclérose et les examens bactériologiques négatifs.

EN RÉSUMÉ : chez une femme enceinte ayant des lésions bilatérales, un traitement d'une dose totale de 1 gr. 50 permet un accouchement normal sans aggravation de son état. Pendant une deuxième grossesse, qui aboutit à un accouchement normal, la cure, en dépit des conditions hygiéno-diététiques insuffisantes, achève ses modifications jusqu'à la disparition de tout signe apparent de maladie.

### OBSERVATION XIII

R... André, 30 ans.

Début brusque au mois d'août 1929. Température élevée (39°), toux fréquente, crachats abondants, très mauvais état général. A la fin d'août part à la campagne pour un mois.

Rentré à Paris et obligé de continuer son travail (employé de bureau) voit rapidement sa température remonter et son état général légèrement amélioré par les vacances, reprend sa chute.

Après un examen positif des crachats et un cliché montrant des taches et marbrures de la moitié du champ pulmonaire droit et des traversées intercléido-hilaires gauches allant vers un sommet suspect, on commence le traitement (27 janvier 1930).

L'amélioration est remarquable. Après 12 mois de traitement effectif, le malade n'ayant jamais cessé de travailler une demi-journée dans l'air confiné d'une pièce fermée, on ne trouve plus de bacilles de Koch dans les crachats et son cliché est redevenu normal.

L'état général (température, force, poids), la toux, les crachats ont bénéficié du traitement dès les premiers mois.

Ces résultats ont été consolidés par un traitement d'entretien (0,25

deux fois par mois) d'une durée de 10 mois. La dose totale réalisée est de 22 gr.

EN RÉSUMÉ : lésions bilatérales guéries cliniquement et radiologiquement après 12 mois de traitement, dans des conditions hygiéno-diététiques particulièrement insuffisantes.

#### OBSERVATION XIV

L... Charlotte, 28 ans.

Quinze jours après son deuxième accouchement, la malade commence à tousser, toux sèche sans expectoration. Le soir elle a de la fièvre, jusqu'à 40° parfois. Elle continue à allaiter son enfant. Mais environ 40 jours après, le 17 novembre 1929, hémoptysie qui dure trois jours.

Le dispensaire l'envoie dans le service pour admission et placement de ses enfants.

Est hospitalisée le 23 novembre 1929. *A son entrée* : température subfébrile (36°7-38°). Poids 57 kgr. 400 (a maigri de 6 kgr. en 2 mois). Bacilles dans les crachats au troisième examen. Tousse mais ne crache pas. Légère dyspepsie. Anorexie marquée.

A l'examen physique : pas de bruits adventices, respiration soufflante à droite.

*A la radio* : à droite, hile volumineux envoyant des expansions serrées dans tous les sens. L'angle cléido-médiastinal est occupé par une opacité d'aspect réticulé. En plein parenchyme pulmonaire 2 nodules (1/3 moyen et 1/3 inférieur du champ) ; *à gauche* : normal.

La première injection a été faite le 9 décembre et la malade a reçu en salle 7 injections à 0,25.

*Sortie le 2 février* : température 37°6. Bacilloscopie négative. Poids 59 kgr., toux diminuée, l'auscultation est toujours muette.

Les modifications radiologiques débutent par la disparition des 2 nodules parenchymateux droits et par une diminution des expansions hilaires.

L'aurothérapie est continuée au dispensaire et après 15 mois pendant lesquels elle a repris ses travaux de ménagère (2 enfants, mari tuberculeux), la disparition des phénomènes morbides est complète.

Les examens des crachats restent invariablement négatifs. Le poids augmente, la toux disparaît et la température se fixe aux environs de 37°.

Sur les clichés l'angle cléido-médiastinal se dégage et les arborisations hilaires font place aux tractus foncés de sclérose habituelle.

Cette guérison clinique et radiologique se réalise en dépit d'une nouvelle grossesse. L'accouchement se fait sans accident le 22 juillet 1931

(fille pesant 3 kgr., vaccinée au B. C. S., et prise en placement familial).

EN RÉSUMÉ : tuberculose post-partum, guérie à la suite d'un traitement ambulatoire commencé en salle. Une nouvelle grossesse évolue sans incident et sans troubler l'évolution de la maladie.

#### OBSERVATION XV

B... Jean, 26 ans.

Début apparent au mois de janvier 1929 par une hémoptysie d'alarme, à la suite de laquelle le malade maigrit, se fatigue au moindre effort, toussé et crache abondamment.

Consulte au dispensaire à la fin du mois. L'examen des crachats est positif ; à l'auscultation quelques râles humides moyens se font entendre après la toux dans l'espace inter-scapulo-vertébral droit ; à la percussion les deux sommets sont sous-mats.

Un traitement aurique est commencé en salle (du 10 février au 2 avril 1930) : 9 injections à 0,05, 9 à 0,10 tous les 5 jours. Ce traitement est continué régulièrement au dispensaire pendant 11 mois. Un traitement d'entretien lui fait suite, pour fixer les résultats acquis.

L'état général (apyrexie, forces récupérées, appétit revenu, poids stationnaire) est amélioré dès la sortie de salle. Il reprend son travail (employé de bureau) sans l'interrompre pendant toute la durée de la cure. Les bacilles disparaissent dans les crachats et depuis deux ans les examens restent négatifs.

Enfin, sur les clichés en séries on voit les lésions se réduire à leur schéma : l'estompage des lésions se perd, les contours sont tracés d'une main sûre, séparant les lésions du parenchyme sain et finalement l'image thoracique prend l'aspect emphysémateux « vieille bronchite ».

EN RÉSUMÉ : tuberculose fibreuse bilatérale cédant à un traitement en salle et au dispensaire (dose totale 15 gr. 35 de sel) après 13 mois.

#### OBSERVATION XVI

F... Yvonne, 24 ans.

Début insidieux par des signes d'imprégnation bacillaire. Depuis novembre 1927 ces signes augmentent d'intensité. La toux est plus fréquente, les crachats mucopurulents abondants, l'amaigrissement sensible (non évalué) et le soir la température monte à 38°5.

Est admise dans le service au mois de mars 1928 pour 3 mois.

A son entrée : bacilloscopie positive, température aux environs de 38°, poids 47.

*Clichés* : A droite : grosses lésions du lobe supérieur, opacité non homogène en nids d'abeilles, au niveau de la clavicule. Sur ce fond se détachent par leur volume et leur limite circulaire nette 2 cavernes.

A gauche : quelques gros nodules reliés entre eux et au hile par des marbrures richement ramifiées. Les deux hiles sont chargés.

Elle reçoit 8 injections de sel à 8 jours d'intervalle : 5 à 0,75, 2 à 0,50, une à 0,25.

A la sortie : apyrexie, bacilloscopie positive, poids 48 kgr. 700.

L'amélioration radiologique est déjà indiquée.

Au mois d'octobre de la même année elle revient au dispensaire avec une reprise des phénomènes cliniques. Le 14 novembre 1928, le traitement ambulatoire commence pour finir le 25 septembre 1929. La malade continue son travail (maroquinière).

L'état général s'améliore rapidement. Après les six premiers mois, l'apyrexie est stable, le poids fixé au chiffre normal, la digestion parfaite, etc., les signes fonctionnels s'atténuent et cessent : ne tousse plus, ne crache plus.

Les bacilloscopies deviennent négatives depuis le 9 septembre 1929 (tout à la fin du traitement).

Les modifications radiologiques sont perceptibles deux mois après le début de la cure ambulatoire. Voici leur évolution :

Dans un premier temps : rétraction des limites, diminution générale de la surface opaque qui garde dans l'ensemble la même forme. La séparation du tissu malade et du tissu sain se fait avec précision. Pas de nuances dans l'opacité ; d'un côté la lésion dense, noire, de l'autre le parenchyme pulmonaire, clair. Dans un deuxième temps, ascension des taches vers le haut, apparition des ombres marbrées très denses qui remplacent vers la fin toutes les formations anormales.

EN RÉSUMÉ : tuberculose ulcéro-caséeuse avec prédominance à droite, guérie cliniquement et radiologiquement à la suite d'un traitement ambulatoire d'une dose totale de 29 gr. lui permettant de travailler pendant toute sa durée.

Une première série (fortes doses) d'une dose totale de 5 gr., tout en donnant de bons résultats (surtout cliniques) a été insuffisante.

#### OBSERVATION XVII

G... Robert, 25 ans.

Depuis décembre 1929, signes d'imprégnation bacillaire. Asthénie, amaigrissement de 5 kgr. en deux mois, anémie, fièvre vespérale (38°), toux légère, quelques crachats.

Au début de l'année suivante, au dispensaire Léon Bourgeois, on

trouve, à l'examen clinique, une matité dans les deux fosses épineuses gauches et de nombreux râles moyens et gros au même niveau.

L'examen bactériologique et radiologique confirme l'existence d'une tuberculose ulcéro-caséuse gauche, en évolution.

Sur le premier cliché, les deux tiers supérieurs du champ gauche étaient occupés par une infiltration étendue avec aspect en mie de pain sous la clavicule, le champ pulmonaire droit étant pratiquement normal (sauf hile légèrement ramifié).

On lui propose un pneumothorax thérapeutique, que le malade refuse, et le 11 février 1930 on commence l'aurothérapie.

Deux mois après, la température est redevenue normale ; environ 5 mois après, le poids est ramené au chiffre habituel ; enfin 8 mois après, l'amélioration de son état général était définitive (disparition des bacilles, fièvre, toux, etc.) et depuis septembre 1930 le malade a repris son travail (aveugle, il fait un travail manuel dans une institution).

Sur les clichés en séries, on suivait, pendant les premiers mois, l'apparition et la disparition d'une caverne elliptique au milieu de l'aspect en mie de pain sous-claviculaire.

Après 17 mois (17 gr. de sel) l'image radiologique est redevenue normale. Les quelques travées de sclérose habituelle sont tellement insignifiantes que du premier au dernier cliché (sept. 1931), on peut parler d'une « restitution *ad integrum* ».

Un traitement d'entretien a été institué (0,25 tous les 15 jours) depuis septembre 1931.

EN RÉSUMÉ : tuberculose ulcéreuse gauche évolutive complètement nettoyée radiologiquement et guérie cliniquement par un traitement aurique de 7 mois après refus de pneumothorax.

#### OBSERVATION XVIII

J... Lucienne, 22 ans.

A part une laryngite qu'elle avait depuis un mois, la malade a été bien portante jusqu'au mois d'août 1928, quand elle eût brusquement une hémoptysie d'alarme (quelques crachats de sang rouge), sans aucun autre signe.

Après quelques jours de fatigue passagère cet accident est oublié.

Mais au mois d'avril 1929, à la suite d'une courte période de troubles digestifs, vagues (inappétance, digestions lentes et pénibles) son état général commence à fléchir et l'oblige à cesser son travail (ouvrière d'usine). Rapidement, la température le soir (38°5), la dyspnée au moindre effort, des douleurs thoraciques, une toux et des crachats

bacillifères, complètent ce tableau clinique d'une poussée évolutive, d'allure sérieuse, et le 27 juin 1929 l'hospitalisation devient nécessaire.

*Radiographie* : taches aux deux sommets avec prédominance à droite. Nombreux tractus intercléido-hilaires.

A la sortie de l'hôpital (17 sept. 1929) la malade ayant reçu 21 injections hebdomadaires à 0,25, la température était tombée à la normale, l'état général (de 42 kgr. à 50 kgr.) et les bacilles disparus dans les crachats.

Elle part pour 5 mois à Brévannes où la cure aurique est complétée par 12 injections à 0,05. Elle y reste du 28 septembre 1929 au 22 mars 1930. A cette date son état clinique et radiologique est nettement amélioré et elle reprend son travail.

Enfin une troisième série ambulatoire de 3 mois achève cette évolution au mois de mars 1931.

Sur la série de clichés on note les faits suivants :

Une aggravation contemporaine des premières injections caractérisée par une augmentation de l'étendue opaque et de sa densité (plages plus noires) et par l'apparition d'une scissurite et péri-scissurite droites donnant un aspect de lobite supérieure dépassée. L'amélioration débute vers la fin de son séjour en salle et se poursuit ainsi : effacement de la scissurite et de la congestion avoisinante ; diminution de l'infiltration et résorption finale. Nombreux tractus de sclérose. Le dernier cliché les montre très riches, envahissant le champ pulmonaire, à point de départ hilair, donnant au médiastin une limite festonnée.

EN RÉSUMÉ : tuberculose ulcéro-caséuse prédominant à droite. Guérison clinique et radiologique à la suite d'un traitement fait à l'hôpital, à Brévannes et au dispensaire (dose totale de 8 gr. 85).

La première série interrompue s'est avérée insuffisante.

## OBSERVATION XIX

Ch... Eugénie, 26 ans.

Le début clinique remonte à la fin de l'été 1929. A cette époque la malade se sent fatiguée, ne mange pas et le travail lui est pénible. Au mois d'octobre, à la suite d'un « chaud et froid » elle commence à tousser et à cracher. Malgré le repos absolu au lit, qu'elle s'impose, la température monte tous les soirs, oscillant entre 38°5 et 39°2.

Le médecin traitant l'envoie au dispensaire Léon-Bourgeois, où l'on signe son admission en salle pour le 16 janvier 1930.

A l'entrée : bacilloscopie positive, poids 51,200, température 38°4 le soir et 37°6 le matin. Son état général est bon. Mais elle semble avoir maigri de 6 kgr. en 6 semaines.

A l'auscultation : râles humides dans l'espace interscapulo-vertébra gauche.

A la radio : A gauche : hile arborescent envoyant des expansions vers le sommet. Sous la clavicule, aspect en mie de pain.

A droite : scissurite et périscissurite.

Le deuxième cliché montre ces lésions en pleine évolution. A gauche, une caverne de 3 cm. de diamètre s'individualise au milieu de la plage opaque du sommet, à droite, la périscissurite gagne du terrain.

Première injection le 27 janvier. Sort le 20 avril, ayant reçu à 8 jours d'intervalle, 6 injections à 0,25 et 6 à 0,50 (en tout 4 gr. 50). Température 37°7 ; poids 49,200 ; bacilloscopie positive.

Radio : les lésions gauches sont aggravées, la caverne est énorme, vidant presque tout le sommet. Mais à droite la scissurite rétrocede. La congestion périscissurée se dissipe et la scissure se dessine plus nettement.

Donc le traitement en salle n'a pas donné de résultat.

Le traitement ambulatoire commence le 30 mai 1930, et 2 mois après :

Amélioration radiologique : à gauche, la caverne se rétrécit pour disparaître ainsi que le nodule qui a pris d'abord un aspect réticulé. A droite, la scissure s'efface en allant vers la paroi. Le dernier cliché montre un riche processus de sclérose (des marbrures nombreuses, ramifiées à travers les champs pulmonaires).

Les examens de bacilles sont négatifs à partir du 23 mai 1930. L'état général est excellent (elle a repris son travail de ménagère depuis la sortie de l'hôpital) ; forces, poids, température sont revenus à la normale.

Au dispensaire, elle a eu pendant 13 mois 30 injections à 0,25.

EN RÉSUMÉ : tuberculose ulcéro-caséreuse grave, nettoyée à la suite d'une dose totale de 12 gr. Une première série en salle n'a pas entravé l'évolution.

Note : actuellement, la malade, enceinte de 2 mois, garde la même image thoracique normale.

## OBSERVATION XX

M... Paul, 28 ans.

Depuis la guerre, le malade a eu des bronchites répétées (gazé), tout en gardant un état général satisfaisant. Brusquement, au mois de septembre 1929, il a une hémoptysie de moyenne abondance et pendant 20 jours de suite il a craché des filets de sang, sa température étant sub-fébrile (37°8).

Depuis cet accident, l'état général fut de plus en plus déficient, la

température capricieuse ; il crachait et toussait plus souvent que d'habitude.

Vers les premiers jours de novembre, les examens des crachats sont positifs. A l'auscultation, on entend aux deux sommets en arrière, des bruits adventices après la toux ou l'inspiration profonde et *le cliché montre* des lésions de tuberculose fibreuse bilatérale (larges marbrures partant du hile, s'entrecroisant, donnant naissance à une trame lâche dont les mailles logent un grand nombre de taches miliaires. Au sommet gauche, l'obscurité est plus marquée par une plus grande richesse de marbrures.

Hospitalisé dans le service au mois de novembre 1929 jusqu'au mois de janvier 1930 où il reçoit 40 injections à 0,10.

L'état général est amélioré, les signes fonctionnels diminués, l'image radiologique à peu près identique.

Sortant de salle, va à La Rochefoucauld où il reste jusqu'au mois d'avril pour commencer ensuite (2 mai 1930) le traitement ambulatoire.

A cette date, les examens bactériologiques sont négatifs et restent tels jusqu'à l'heure actuelle.

Le traitement au dispensaire finit le 21 janvier 1931. Fut interrompu au mois de juin par un épisode aigu pulmonaire, banal.

Les résultats obtenus sont excellents.

Nettoyage radiologique, bon état général (a repris son travail, mécanicien à l'usine), signes fonctionnels nuls.

Un traitement d'entretien de 4 mois consolide ces résultats.

EN RÉSUMÉ : tuberculose fibreuse bilatérale. Traitement en salle 4 gr. 6. Traitement ambulatoire : 35 injections à 0,25 (8 gr. 75). Dose totale 12 gr. 75.

## OBSERVATION XXI

W... J., 34 ans.

La malade nous a été envoyée pour un pneumothorax thérapeutique à créer (infiltration sous-claviculaire droite avec spéléonque).

Admise en salle le 28 juillet. Le pneumothorax est tenté sans succès le 2 et le 4 août, après bacilloscopie positive.

On commence l'aurothérapie le 4 août et jusqu'à sa sortie de salle (sept. 1930) elle reçoit 25 injections à 0,25.

Le traitement ambulatoire leur a fait suite sans interruption le 24 septembre 1930 et finit en septembre 1931.

L'état général est amélioré en salle. Les bacilles disparaissent dans les crachats à la fin du traitement ambulatoire.

L'amélioration radiologique débute au mois de février 1931. Les lésions :

à droite : taches et marbrures du 1/3 supérieur. Aspect en mie de pain sous la clavicule. A ce niveau, caverne. Hile très gros contenant 2 calcifications.

à gauche : pratiquement normal. Pédicule inférieur accentué.

Les modifications suivent les échelons habituels jusqu'à la disparition des opacités : diminution, transparence augmentée, travées de sclérose, effacement.

EN RÉSUMÉ : tuberculose ulcéro-caséuse droite guérie au point de vue clinique et radiologique après 12 mois de cure aurique. Pneumothorax impossible.

## OBSERVATION XXII

R... Aure, 36 ans.

La malade, originaire de la Guadeloupe, habite la France depuis 1924.

Au mois de juillet 1929 : vagues douleurs articulaires, toux sèche matinale, altération de l'état général, fatigue extrême, fièvre vespérale à 38°.

A ces symptômes s'ajoute une dyspnée de plus en plus accusée, qui augmente progressivement.

Tous ces troubles sont de plus en plus marqués. La température monte parfois à 39°, la toux est fréquente, les crachats abondants. Elle maigrit, perd 5 kgr. en 3 mois, ne mange pas et tout effort lui est pénible.

Un premier examen du dispensaire au mois de septembre ne décèle rien. Le deuxième, fait le 20 janvier 1930, est suspect et la malade est hospitalisée le 17 février 1930.

A l'entrée : température 37,6-37,8 le soir. Poids 52,500. Trois examens bactériologiques négatifs.

L'état général est toujours mauvais, la toux moins accusée mais les crachats abondants. La malade accuse des douleurs thoraciques, des troubles digestifs (digestion lente, douloureuse, anorexie).

Examen local dans l'ensemble sans résultat (sauf quelques râles extrêmement fins dans les fosses sous-claviculaires).

Radio : ensemble du champ pulmonaire semé de taches très fines peu confluentes. Grosse masse dense aux deux hiles.

Elle sort le 15 septembre après avoir reçu 26 injections à 0,25. L'état général est nettement meilleur, à tel point qu'elle reprend son travail (femme de chambre). Poids 59, température normale, bacilloscopie négative. Tous les symptômes fonctionnels sont atténués et l'image radiologique très améliorée.

La cure est continuée au dispensaire du 24 septembre 1930 au

11 mars 1931 et complétée par un traitement d'entretien (0,25 tous les 15 jours).

L'amélioration radiologique s'achève et le dernier cliché montre une disparition totale des éléments pathologiques.

EN RÉSUMÉ : granulie froide, primo-infection nettoyée par un traitement aurique totalisant 14 gr. 25 de sel.

#### OBSERVATION XXIII

M... Simone, 22 ans.

A été soignée pour des adénopathies cervicales depuis l'âge de 17 ans.

Au mois de juin 1930, vient consulter au dispensaire pour une altération progressive de l'état général (amaigrissement de 4 kgr., inappétence, fatigue, fièvre le soir jusqu'à 38°5-39°). Elle toussait déjà depuis quelques mois et se plaignait de vagues douleurs thoraciques.

L'examen des crachats est positif.

*Radio* : A droite, dans la région sous-claviculaire, plage opaque mal limitée reliée au hile par des tractus fins. A gauche, ombre d'aspect réticulé à départ hilaire au-dessus de la clavicule.

Les lésions droites se traduisent à l'examen local par de la sous-matité dans la région scapulaire et par quelques râles humides sous-claviculaires. A gauche, rien.

Après un séjour à la campagne, où la cure aurique est commencée (dose totale : 1 gr. 80), elle revient au dispensaire, très améliorée, pour le traitement ambulatoire.

A cette date, octobre 1930, les examens bactériologiques sont encore positifs. Par contre, l'état clinique est beaucoup amélioré (reprise des 4 kgr. perdus, toux et crachats insignifiants, apyrexie).

Elle reçoit, dans un intervalle de 10 mois, 41 injections à 0,25. Les images radiologiques achèvent leur transformation. Les lésions gauches disparaissent les premières. Les travées de sclérose apparaissent dans le courant d'octobre 1931.

Les recherches des bacilles sont négatives depuis juin 1930.

Traitement d'entretien de 4 mois.

EN RÉSUMÉ : tuberculose bilatérale ulcéro-caséuse. Un traitement aurique commencé à la campagne (3 mois) est achevé au dispensaire (10 mois et 4 mois de cure d'entretien). Résultats remarquables avec dose totale de 14 gr. 55.

#### OBSERVATION XXIV

E... Suzanne, 23 ans.

Imprégnation bacillaire depuis le début 1930. Fatigabilité, amaigris-

sement, légère toux sèche matinale. Au mois de mars, ces symptômes s'aggravent : amaigrissement de 5 kgr., toux fréquente, crachats, douleurs thoraciques, asthénie marquée.

Elle est hospitalisée au début d'avril à la crèche du service avec son enfant âgé de 10 mois.

La bacilloscopie est positive, l'état général médiocre, la température normale.

A la radio : lésions bilatérales. A gauche : aspect pseudo-aréolaire du champ ; taches sous la clavicule et au sommet. Le hile, gros, constitue en plein parenchyme juxta-cardiaque une ombre allongée. De celle-ci un ruban de marbrures part vers la paroi, simulant une limite scissurale. A droite : même aspect aréolaire ; sommet infiltré ; pédicule inférieur anormalement dessiné.

L'examen clinique local donne des signes de condensation aux deux sommets (matité, respiration soufflante, toux retentissante) et quelques râles humides en avant et en arrière (fosses sous-claviculaires et scapulaires) plus nombreux après la toux.

La malade sort en juillet 1930 après avoir reçu 10 injections à 0,05. Son état clinique est très amélioré. Le poids est augmenté de 3 kgr. ; les signes fonctionnels pulmonaires presque disparus et sur les clichés on voit un effacement avancé de l'aspect aréolaire. Il reste des marbrures discrètes. Au sommet, les taches sont pâles, leur transparence est accrue. L'ombre juxta-cardiaque gauche se rétracte et s'aplatit contre le médiastin.

Après un séjour de 3 mois à Brévannes (juillet-septembre 1930), elle revient au dispensaire (6 novembre 1930).

Son état général est moins bon. Légère fatigue. Mais l'image radiologique garde les modifications acquises. A partir de mars 1931, l'effacement des éléments anormaux est achevé. Les travées de sclérose apparaissent à leur place.

L'état général est excellent. Depuis son retour de Brévannes, elle accomplit sans fatigue un travail dur de ménage. Les recherches des bacilles sont négatives.

Le traitement d'entretien débute le 15 avril 1931 (dose totale : 8 gr. 50).

EN RÉSUMÉ : Tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale très améliorée à la suite d'un traitement en salle par faibles doses et guéri par un traitement complémentaire ambulatoire précédé d'un séjour de 3 mois à Brévannes.

#### OBSERVATION XXV

B... André, 37 ans 1/2.

Laryngite depuis juillet 1930.

Au mois de septembre, légère hémoptysie (quelques crachats sanglants) à la suite de laquelle il se sent fatigué pendant quelques jours et fait un peu de fièvre le soir (37°8-38°). Quoique tout rentre dans l'ordre, le malade consulte au dispensaire.

Etat général conservé, apyrexie. Signes fonctionnels : tousses et crache un peu. Signes physiques locaux nuls.

Examen des crachats : positif.

*Radio* : à droite, gros hile duquel part un pédicule inférieur richement ramifié. A gauche, infiltrat du 1/3 supérieur du champ. Aspect en mie de pain au-dessus de la clavicule. Caverne circulaire de 2 centimètres de diamètre au-dessus de l'extrémité externe de la clavicule.

Tentative infructueuse de pneumothorax en salle le 10 et 12 novembre 1930.

Aurothérapie ambulatoire d'une durée de 13 mois à partir du 1<sup>er</sup> décembre 1931. Dose totale 12 gr. 50.

Le bon état général se maintient. L'expectoration et la toux cessent. Les examens bactériologiques deviennent négatifs. La laryngite est elle-même notablement améliorée.

*Radio* : les taches s'effacent, la caverne diminue et laisse à sa place une petite tache étoilée blanche, vraie « cicatrice radiologique ». Les phénomènes de sclérose probable apparaissent en avril 1931 et 5 mois après le début de la cure.

Le malade n'a interrompu son travail (employé de bureau) que pendant son séjour en salle (15 jours).

EN RÉSUMÉ : tuberculose ulcéro-caséeuse unilatérale associée à une laryngite. Le pneumothorax, impossible, a été remplacé par une cure aurique ambulatoire de 13 mois aboutissant à des résultats complets.

#### OBSERVATION XXVI

M... René, 30 ans

Le malade a eu, le 15 novembre 1930, une hémoptysie de moyenne abondance, se répétant à des intervalles irréguliers pendant 6 jours de suite. Cet accident ne fut précédé par aucun signe prémonitoire, sauf une légère toux matinale datant de plusieurs mois avant. L'état général était satisfaisant, le malade vaquait à ses occupations (imprimeur) sans effort, ni fatigue.

Du 15 novembre au 8 décembre il maigrit de 6 kgr. La température monte tous les soirs à 38° ; le moindre effort l'exténue.

Il est hospitalisé le 8 décembre. A l'entrée : mauvais état général, température à 38°, poids 55.kgr. 600, examen bactériologique positif. A l'examen physique on trouve une matité postérieure du sommet à la base et des râles humides dans la fosse sus-épineuse.

*Radiographie* : à gauche, tout le champ pulmonaire est occupé par une multitude de petites taches nodulaires réalisant un aspect aréolaire. A la partie moyenne le semis est tellement condensé que l'opacité est presque homogène. A droite les marbrures prédominent, leur nombre et leur épaisseur sont plus importants au sommet.

Jusqu'à la sortie (21 janv. 1931) le malade reçoit 2 injections à 0,05 et 8 à 0,10. La température est normale, les crachats toujours bacillifères et le poids augmenté de 2 kgr. 300.

Le traitement est continué au dispensaire où il totalise, du 26 janvier 1931 au 27 juillet, 6 gr. en 24 injections hebdomadaires à 0,25.

*Résultats* : l'état général amélioré en salle, lui permet de reprendre dès le début du traitement ambulatoire, ses occupations. La température se maintient à la normale, les examens sont négatifs depuis le 6 juillet 1931, les signes physiques diminuent et les bruits adventices s'éteignent.

Sur les clichés on note, en mars 1931, un effacement des limites congestives, en juillet la disparition des taches, et, par la suite l'apparition des travées de sclérose qui donnent sur un tout récent cliché (octobre 1932) l'aspect d'un thorax âgé, emphysémateux.

Le malade a eu en ville, en 1932, une nouvelle série de 7 gr. en injections hebdomadaires de 0,50. Les résultats obtenus persistent depuis 18 mois.

EN RÉSUMÉ : chez un malade de 30 ans, des lésions bilatérales prédominant à gauche, évoluant depuis un mois à une allure accélérée, sont arrêtées dans leur évolution par un court traitement aurique (dose totale 6 gr. 80), qui efface les signes radiologiques, cliniques et bactériologiques de la maladie.

Une série complémentaire consolide les résultats acquis.

## 2. Très améliorés.

Les cas de cette seconde catégorie ne sont pas, comme ceux de la catégorie précédente, égaux quant aux résultats obtenus.

Depuis l'amélioration surprenante dont l'observation XXXI peut servir d'exemple (caverne dont les diamètres initiaux de 7 et 3 cm. ne mesurent à la fin du traitement que 1 cm. ; état général très satisfaisant, disparition des bacilles dans les crachats) jusqu'à la guérison (observation XXXVIII, effacement des images radiologiques, disparition de tous les symptômes apparents de la maladie), il existe toute une variété de degrés intermédiaires.

En voici quelques-uns :

Quelques cas aux résultats complets, analogues à la dernière observation citée plus haut que nous ne pouvions pas joindre au premier groupe parce qu'il leur manquait une épreuve essentielle : l'épreuve du temps. Le dernier examen bactériologique était de date trop récente ; le film montrant le nettoyage des lésions n'était que du mois dernier, ou enfin : absence de contrôle depuis le départ des malades.

Quelques cas aux résultats encore incomplets. Soit une persistance des bacilles à l'examen bactériologique accompagnant un état local et général parfaits : soit des séquelles radiologiques douteuses par leur étendue, l'état clinique étant normal et la bacilloscopie négative.

Quelques cas améliorés dans des conditions particulièrement graves (unilatéralité et collapsus impossible ou inefficace, tuberculose des femmes enceintes...) avec une telle rapidité et dans une telle mesure que l'efficacité du traitement devenait remarquable (observations XLV, XLVI, LXI).

Nous les avons donc groupées ensemble, aussi bien pour l'importance des résultats acquis que pour leur insuffisance : instabilité ou stabilité non encore contrôlée. Proches des cas de guérisons, ils s'en séparent, ayant gardé des possibilités de rechute. Depuis l'établissement de cette statistique nous en avons noté cinq. Une après un accident de route, avec lésions thoraciques, chez un chauffeur qui travaillait depuis 3 ans à la suite d'une cure aurique de 3 mois, rapidement efficace. Une seconde, à la suite d'un accident pulmonaire aigu, après 49 mois de reprise de vie active et mouvementée. Les autres, sans cause apparente, après un intervalle de 2 ans, de 4 mois et 3 mois.

Chez quatre malades nous avons eu les résultats retardés à cause d'une rechute intercurrente (observations XLIII, XLIV, XLV, LX) et chez deux autres, à la suite d'un épisode déclaré en période d'absence du traitement (observations XXXIII et XLI).

A côté de ces cas et parmi ceux dont les résultats se maintiennent, citons l'observation XLII, d'une femme, malade (tuberculose ulcéro-caséuse subaiguë bilatérale) après sa 2<sup>e</sup> gestation qui, revenue en novembre 1932, deux ans après la fin du traitement, n'avait rien perdu des résultats notés deux ans avant.

Les 35 malades âgés de 16 à 46 ans ont débuté : 7 fois par une hémoptysie d'alarme. 9 fois à la suite d'un accident aigu banal et 19 fois insidieusement, par des signes d'imprégnation bacillaire.

Chez deux femmes la maladie a évolué après une gestation.

Deux malades (observations XXXIV et XXVIII) ont, dans leurs antécédents, une pleurésie séro-fibrineuse. La localisation pulmonaire s'est révélée un an après dans le premier cas (sans intervalle de bonne santé apparente), et deux ans après dans le second, le malade étant « guéri » après sa convalescence.

Un seul gazé, tousseur chronique depuis la guerre (observation XXVII). Cependant sa première poussée identifiée est de date récente (1929).

Nous avons suivi quatre malades pendant leur seconde poussée, tous les autres ont été traités dès le début apparent de la première.

D'après les formes, les 35 malades se divisent comme suit : 4 tuberculoses fibreuses, une ulcéro-fibreuse et 30 ulcéro-caséuses.

Deux cas présentaient une localisation laryngée (observations XXVII et LI). Une seule bénéficia du traitement (LI).

Une femme (observation XLV), traitée en sanatorium pour une première poussée, deux ans auparavant, fut suivie par nous au cours d'une première gestation au sixième mois. Grâce à la chrysothérapie, l'accouchement se passa normalement et une reprise d'activité locale fut rapidement améliorée.

Quatorze fois la cure aurique fut commencée en salle, huit fois par la dose standard (0,25) d'emblée, et six fois par la méthode de Permin (injections à 0,10 et 0,05 tous les quatre jours).

Les accidents auriques sont particulièrement rares dans ce groupe. Un érythème scarlatiniforme localisé aux avant-bras (observation XLVII) effacé au bout de deux semaines et une stomatite érythémato-pultacée, apparue deux fois au cours du traitement chez le même malade (observation XXVII), la première fois deux ans après le début du traitement, la seconde un an après.

Si le premier accident exprime une intolérance initiale au sel, la seconde est de nature différente. Exacerbée par le traitement, nécessitant donc la cessation des injections pendant

une période qui variait de deux à trois semaines, cette stomatite est d'apparition tardive. Faut-il la considérer comme un accident de saturation ?

Au dispensaire, neuf ambulatoires d'emblée ont travaillé sans interruption pendant toute la durée du traitement. Le travail variait d'une demi-journée à 10 heures par jour et les professions demandant un effort physique soutenu, ou s'exerçant dans des conditions hygiéniques nettement insuffisantes, occupaient un certain nombre de nos cas (chauffeurs, imprimeurs, femme de ménage, etc.).

Six ont repris leurs occupations à la fin du traitement, un pendant sa seconde cure, et un autre six mois après la première injection.

En tout, 17 malades se trouvaient dans des circonstances susceptibles de diminuer l'efficacité de la cure.

Les résultats, classés d'après les symptômes, sont les suivants :

*Elimination bacillaire* : a) 25 disparitions des bacilles contrôlées depuis un temps variant de deux mois à trois ans ; b) 3 diminutions du nombre des bacilles éliminés, et c) un résultat douteux, la recherche étant impossible faute d'expectoration.

*Température* : a) 13 fébriles sont devenus apyrétiques au cours du traitement ; b) 2 subfébriles, apyrétiques et c) 20 malades ont commencé la cure ayant une température normale.

*Les signes physiques locaux* ont disparu complètement chez 9 malades ; sont asséchés chez 14 et ont diminué d'intensité et d'étendue sans changement de caractère chez 6.

Les symptômes pulmonaires (toux, expectoration, douleurs thoraciques) ont disparu seize fois et ont diminué quatorze fois.

Quant à l'association collapsothérapique et aurothérapique nous comptons :

1° Cinq tuberculoses unilatérales traitées à la suite de deux tentatives infructueuses de pneumothorax (observations XXV et LV), un refus de collapsothérapie (observation XXXVIII) ; et deux phrénicectomies (observations LIX et LX) ;

2° Trois bilatéralisations des lésions au cours d'un pneumothorax ou oléothorax entretenu (observations XXIX, XLVI et LVI) ;

3° Une tuberculose bilatérale à prédominance unilatérale

traitée par collapsus et sels d'or associés d'emblée (observation LIV) ;

4<sup>o</sup> Une bilatéralisation au cours d'un oléothorax traitée par l'or, traitement qui n'a donné de résultats (il s'agissait d'une caverne) qu'après un pneumothorax de courte durée (observation XLIX).

### 3. Améliorés.

Font partie de cette catégorie les malades qui ont présenté en août 1932 une amélioration indiscutable portant sur l'ensemble des symptômes et surtout : clichés, courbe thermique, état général.

Depuis cette date, quelques-uns des malades ayant continué la cure, ont vu leurs conditions s'améliorer à tel point qu'aujourd'hui, complètement guéris, ils sont passés dans la première catégorie. Ce sont les cas XCIV, XCV, CXI et CXIV. Le premier est un effacement complet des lésions symétriques apparues trois ans après la création d'un pneumothorax gauche. Le deuxième, très amélioré en 1931, date à laquelle le traitement est fini, a vu cette amélioration se parfaire par la suite ; huit mois après, aucun signe de maladie n'était plus apparent. Le troisième a, depuis trois mois, des images thoraciques normales, des examens bactériologiques en séries négatifs et un état général excellent. Enfin le quatrième, amélioré après une seule série faite en 1925 1926, présente les mêmes résultats complets depuis un an.

D'autres cas ont gardé les résultats acquis jusqu'à l'heure actuelle, parfois en dépit d'une vie active ou d'une circonstance aggravante. Une malade (observation CXIII) est revenue enceinte de huit mois après une absence d'un an. Son état local et général n'ont pas changé.

Deux rechutes à noter : une (observation LXXXVIII) fatale, s'est déclarée peu de temps après la cessation des injections, en même temps qu'une localisation uro-génitale ; la seconde (observation LXXV), quatorze mois après. Une malade est décédée (observation LXXIII) deux mois après son départ, sans que sa maladie puisse être rendue responsable. Cinq malades ont vu leur état s'aggraver pendant une interruption de la cure et six

ont eu des épisodes intercurrents : chez cinq sans cause apparente, chez un à la suite d'un accident pulmonaire, aigu, banal.

Les 53 cas, sujets âgés entre 17 et 45 ans, ont commencé leur traitement comme suit : deux en sanatorium (observations LXVII et CX), 18 en salle, dont un seul par la méthode des doses progressives (0,05 et 0,10) et deux par la méthode des fortes doses (0,25 à 0,75). Les autres, d'emblée au dispensaire. La dose totale maxima est de 33 gr. 50, la dose minima de 3 gr. 50.

7 sujets ont travaillé sans interruption pendant toute la durée du traitement ; 5 ont repris leurs occupations vers la fin et 2, trois mois après la première injection.

Les accidents de ce groupe sont de natures différentes. Il y a deux érythèmes apparus dans le courant du deuxième mois, dont un accompagné d'albuminurie chez une des malades traitées aux fortes doses. Une éruption eczémateuse, peu prurigineuse, localisée aux mains, apparut tout à la fin du traitement (un second cas d'accident de saturation ?).

Deux hémoptysies (observations LXIX et CVI). La première s'est déclarée après la neuvième injection hebdomadaire et fut accompagnée de signes généraux accusés ; la seconde, chez un porteur de pneumothorax, après la quatrième injection. Les deux malades ont eu des hémoptysies avant la chrysothérapie.

Une adénopathie fut signalée au cours du traitement chez une jeune malade de 17 ans (observation LXX).

Nous comptons six tuberculoses fibreuses et deux ulcéro-fibreuses.

Les débuts ont été 13 fois insidieux (toux matinale, fléchissement de l'état général), 13 fois ils ont suivi un accident pulmonaire aigu, 19 fois marqués par une hémoptysie d'alarme sans signes prémonitoires et deux fois par des hémoptysies précédées par une période variable de troubles d'imprégnation bacillaire.

Il y a trois tuberculoses post-partum ; une, découverte à la suite d'un examen laryngologique pour tuberculose laryngée (observation LXXV) et une, annoncée par un érythème noueux (observation LXXVI).

6 malades ont eu, avant le début clinique de l'affection, une pleurésie séro-fibrineuse. Chez deux (observations LXXI et LXXXI) l'état général est resté déficient depuis (intervalle de

sept ans et deux ans) ; chez 3 la convalescence fut suivie d'une période de bonne santé apparente de 13 ans, 6 ans et 4 ans.

Un seul eut deux pleurésies successives (observation CXI).

23 malades furent traités pour leur première poussée identifiée bactériologiquement et radiologiquement. Les autres, déjà bacillaires avant, ont été suivis pendant leur deuxième ou leur troisième poussée.

Deux localisations laryngées ont bénéficié du traitement (observations XC et XCIX) ; deux sont restées stationnaires.

Une tuberculose intestinale (observation LXXIII), loin d'avoir été une contre-indication, fut influencée favorablement.

Quatre femmes ont accouché à l'abri du traitement, qui fut commencé au courant du septième mois pour trois d'entre elles et au quatrième mois pour la dernière (observation LXIX, LXXVII, CXIII et CXIII). Toutes les quatre ont été soignées par l'or auparavant. Une seule s'aggrave après l'accouchement ; un pneumothorax dut être associé à la chrysothérapie (observation LXIX).

Les résultats, classés d'après les symptômes, se chiffrent comme suit :

a) 11 fébriles et 6 subfébriles sont devenus apyrétiques.

b) 17 fois l'élimination bacillaire fut tarie ; 5 fois diminuée, 26 gardent encore des bacilles, 2 ont toujours eu de rares bacilles à l'examen bactériologique, et 2 autres n'ont jamais été bacillaires.

c) Les symptômes fonctionnels pulmonaires ont cessé complètement chez 15 malades et chez 19 ils ont été diminués.

d) Quant aux signes physiques (bruits adventices, sonorité) ils ont disparu 10 fois, diminué 8 fois. Les bruits sont devenus secs chez 8 malades : deux sujets n'en ont jamais présenté.

Au point de vue des rapports entre la chrysothérapie et la collapsothérapie, nous avons à signaler :

a) Deux formes unilatérales ayant subi des tentatives infructueuses de pneumothorax (observations LXXVII et CIX).

b) 6 porteurs de pneumothorax ayant fait des lésions symétriques bilatérales. Chez l'un d'eux (observation XCVII) la bilatéralisation du collapsus fut jointe peu de temps après. Chez deux autres, le collapsus initial dut être abandonné, soit à la

suite d'une réaction liquidienne (observation LXXXVIII), soit parce que les lésions symétriques étaient tellement importantes que le malade ne devait plus être considéré comme un unilatéral (observation LXXXV).

c) Apparition à gauche de lésions nouvelles chez un ancien pneumothorax droit, abandonné pour symphyse précoce et remplacé par une phrénicectomie (observation CIII). Ce cas fait plutôt partie du groupe précédent ; nous l'avons cependant mis à part à cause de la phrénicectomie.

d) Une tuberculose bilatérale prédominant d'un côté. Un pneumothorax fut créé du côté le plus lésé. L'aurothérapie associée d'emblée devait le rendre efficace, après avoir influencé les lésions opposées, probablement de date plus récente.

e) Deux fois on a eu recours à un pneumothorax transitoire de courte durée pour collaber une caverne, envers laquelle la cure se montrait d'abord inactive (observations LXIX et LXXVI).

f) Nouvelle poussée chez un ancien pneumothorax (entretenu pendant 18 mois), 14 mois après la dernière insufflation.

#### 4. Stationnaires.

43 sujets âgés de 16 ans  $1/2$  à 60 ans ont vu leur état local et général peu modifiés par le traitement.

Si quelquefois l'un des symptômes s'atténuait, l'ensemble clinique restait à peu près le même.

Deux rechutes : une aggravation à la suite d'une cure sanatoriale et un décès.

Par contre, trois améliorations importantes ont été notées ces derniers temps. Un spélonque de 3 cm. de diamètre (observation CL) est actuellement réduite à son tiers. L'ensemble clinique fut toujours satisfaisant. Un pneumothorax inefficace est nettement amélioré (observation CLII) et une infiltration ulcéro-fibreuse fébrile évoluant depuis un an est très améliorée par une seconde série commencée depuis quelques mois (observation CLVII).

En choisissant un point de vue particulier pour connaître les résultats détaillés de ce groupe — résultats perdus pour une sta-

tistique d'ensemble, sans ce changement provisoire de critérium — nous pouvons avoir :

1<sup>o</sup> 10 améliorations sensibles de l'état général (poids, forces, aspect, fonctions digestives, etc...) dont une (observation CXXI) particulièrement importante (reprise de 9 kgr. 800, récupération des forces, apyrexie) obtenue par une association phrénicectomie-chrysothérapie.

2<sup>o</sup> Sur 43 cas il y a 10 fébriles, 9 subfébriles et un instable. Toutes les courbes thermiques anormales ont été modifiées, tous les malades sont actuellement apyrétiques.

3<sup>o</sup> Avant la cure, un seul malade n'a jamais éliminé de bacilles, un autre avait plusieurs examens négatifs alternés avec des positifs.

Nous avons obtenu : une disparition de bacilles et 6 diminutions de l'élimination.

4<sup>o</sup> Les images radiologiques ont été 6 fois nettement modifiées. Cependant, 5 fois ces modifications ne furent pas suffisamment marquées, par rapport à la durée du traitement, pour en tenir compte et une fois elle s'accompagnait d'un état général déficient.

Deux malades ont commencé la cure en salle. Sept ont reçu la dose standard dès la première injection, quatre après une progression partant de 0,05.

Deux malades ont eu une première série en sanatorium et un en ville.

La dose totale maxima est de 24 gr. 25.

Trois aggravations se sont déclarées au cours du traitement et deux pendant l'absence des malades (ces épisodes sont comptés dans le résultat final).

Sept sujets ont travaillé sans interruption et deux ont repris leurs occupations à la fin du traitement.

Deux accidents précoces : une éruption morbiliforme, une seconde scarlatiniforme, localisées aux avant-bras (observations CXXI et CLIII).

Un accident tardif apparu au début d'une troisième série fut caractérisé par un exanthème urticaire, œdème de Quinke, troubles nerveux légers.

Chez un malade (observation CLV) on a vu évoluer un mal de Pott au niveau du corps de la quatrième vertèbre lombaire.

Un autre présentait, à la fin de la première cure aurique, un nodule épydidymaire (observation CXXIX).

Nous citons ces complications à cette place, sans commentaires. Plus loin, les rapprochant de quelques faits similaires, nous essaierons de les analyser et comparer aux cas déjà publiés par M. Dumarest. Ces exemples de métastases au cours du traitement par l'or posent un problème, auquel il est difficile, du moins actuellement, de répondre.

Les débuts apparents de la maladie se partagent de la manière suivante :

15 débuts insidieux, 7 hémoptysies d'alarme, 2 laryngites bacillaires, 2 débuts brusques, ou à la suite d'un épisode pulmonaire aigu, 4 pleurésies séro-fibrineuses ponctionnées, deux bronchites chroniques (gazés de guerre), une tuberculose post-partum. Chez un sujet la maladie fut découverte à la suite d'une visite de prophylaxie.

13 malades ont été soignés pour leur première poussée évolutive identifiée. Les autres étaient tuberculeux avérés déjà depuis un certain temps.

Les formes anatomo-cliniques sont représentées dans les proportions suivantes :

4 fibreuses, 2 ulcéro-fibreuses et 37 ulcéro-caséuses, phtysies communes.

Les associations laryngo-pulmonaires sont au nombre de 4. La localisation haute fut améliorée chez un seul sujet.

Une grossesse évolua chez deux malades au cours de la cure. L'accouchement provoqua une recrudescence passagère des signes locaux et généraux (observations CXXX et CXXXIII).

5 tuberculoses unilatérales furent traitées comme suit : une après refus de pneumothorax, deux après tentatives infructueuses, deux en association avec la phrénicectomie.

Une phrénicectomie (CXLIX) fut pratiquée pour une vaste spéliomorphie du sommet droit sur laquelle la chrysothérapie n'agissait pas.

Dans les mêmes circonstances (caverne persistante) on a recouru à une compression par pneumothorax (observation CLIV).

Deux porteurs de pneumothorax ont été soumis aux injections pour des lésions bilatérales (observations CXXXIX et CLI).

Dans un cas de tuberculose bilatérale, prédominant d'un côté (observation CXLIV) un pneumothorax dut être créé d'urgence, à la suite d'une hémoptysie abondante d'un litre. Pour les lésions du côté opposé on a commencé le traitement aurique, deux jours après.

Enfin, un pneumothorax bénéficie du même traitement (observation CLII).

### 5. Aggravations.

38 aggravés et 8 décédés.

Sauf six cas chez qui l'aggravation suivit un épisode intercurrent ou une rechute pendant une période d'arrêt des injections, les autres n'ont montré en aucun moment de la cure qu'ils soient capables d'en tirer bénéfice.

Si pour quelques-uns, la gravité et l'étendue des lésions, pour d'autres l'irrégularité du traitement, expliquent l'insuccès, pour un bon nombre celui-ci n'a pas d'autres raisons qu'une insensibilité personnelle à l'égard de l'agent. Ce qui nous ramène à la théorie de la thérapeutique constitutionnelle.

Les sujets, âgés entre 13 et 52 ans, ont vu la maladie débiter 26 fois insidieusement, 7 fois à la suite d'un accident pulmonaire aigu, 3 fois par une hémoptysie d'alarme.

Chez un sujet, la maladie fut découverte à la suite d'un examen laryngologique, chez un autre à la suite d'une visite de prophylaxie.

Deux ont eu des bronchites répétées depuis la guerre (gazés).

Chez trois malades nous avons trouvé comme point de départ une localisation pleurale.

Neuf malades ont été fébriles au début du traitement, deux sub-fébriles et deux avaient une température instable.

Une seule forme fibreuse, deux ulcéro-fibreuses et 43 ulcéro-caséuses, dont 14 formes récentes aiguës traitées à la première poussée identifiées. La grande majorité des cas est donc composée par des formes chroniques ou subaiguës, évoluant déjà depuis un certain temps et sur lesquelles des cures sanatoriales ou des interventions collapsothérapiques n'ont donné que des résultats transitoires.

De cette catégorie font partie :

A. — Sept tuberculoses unilatérales dont :

- 1<sup>o</sup> Un refus de pneumothorax (observation CLVIII);
- 2<sup>o</sup> Deux tentatives infructueuses de pneumothorax ;
- 3<sup>o</sup> Une phrénicectomie après tentative infructueuse de pneumothorax ;
- 4<sup>o</sup> Deux pneumothorax abandonnés après une réaction liquidienne symphysaire ;

5<sup>o</sup> Deux pneumothorax inefficaces (un pour une légère bilatéralisation des lésions : observation CLXXXIX).

B. — Cinq tuberculoses bilatérales, à savoir :

- 1<sup>o</sup> Une tuberculose bilatérale prédominant d'un côté, unilatérale après une première cure aurique, a subi une tentative infructueuse de pneumothorax (obs. CLXIX). Deux cas analogues ont pu être comprimés (observations CLXX et CXVII) ;
- 2<sup>o</sup> Une rechute avec bilatéralisation après thoracoplastie ;
- 3<sup>o</sup> Une bilatéralisation au cours d'un pneumothorax entretenu.

10 sujets ont eu leurs premières injections en salle, 3 au sanatorium et 30 ont été, dès le début, ambulatoires.

Quatre ont travaillé sans interruption et un à la sortie de salle.

La dose totale maxima atteinte est de 36 gr. 25.

Les accidents sont aussi peu nombreux que dans les catégories précédentes :

- 1<sup>o</sup> Deux exanthèmes (observations CLIX et CXCIV) ;
- 2<sup>o</sup> Une activation focale, aggravation locale passagère (observation CLXXXIV) ;
- 3<sup>o</sup> Une diarrhée tardive après la vingt-deuxième injection hebdomadaire (observation CXCV) ;

An cours de la cure nous avons noté : un mal de Pott cervical (observation CXCV), une réactivation d'une tumeur blanche du genou, guérie apparemment par ankylose (observat. CLXXII).

Trois sujets ont présenté une association laryngo-pulmonaire.

Une femme enceinte de 6 mois  $1/2$  fut améliorée par une première série. L'accouchement l'aggrava (observation CLXI). Une autre, ayant déjà eu une première cure, a reçu avant l'accouchement deux injections. Le traitement est repris pour une rechute post-partum (CLXXI).

Ce dernier cas est amélioré par la suite et ne fait plus partie du groupe des aggravations.

## RECHUTES ET ÉPISODES INTERCURRENTS

---

Les résultats de la chrysothérapie sont — au dire d'un grand nombre d'expérimentateurs — instables. Des « retours offensifs de la maladie » sont toujours à craindre. Une révision après un laps de temps quelconque, nous a semblé donc intéressante. Après 8 mois, nos chiffres ont marqué une très légère amélioration. Les variations se sont manifestées uniquement à l'intérieur des groupes aux résultats incomplets (très améliorés et améliorés) qui ont perdu 7 cas et gagné autant.

15 malades ont présenté, pendant une cure efficace, des épisodes bénins caractérisés par l'apparition de nouveaux foyers. Ces activations intercurrentes inciteraient à refuser à l'aurothérapie une action préventive. La valeur des indications nouvelles, qui en découleraient (traitement des pleurésies séro-fibreuses banales, imprégnation aurique des « pré tuberculeux ») est encore à démontrer.

### VALEUR ET VARIATIONS DES CHIFFRES STATISTIQUES. RECHUTES.

Il résulte des observations précédentes que les résultats positifs de la chrysothérapie ambulatoire se chiffrent à 56,6 %. Nous ne pouvons qu'indiquer en passant l'augmentation de ce pourcentage par rapport au premier, tel que donnait la statistique de MM. Léon Bernard et Ch. Mayer, il y a 4 ans. Les points de vue sont différents, le critérium d'amélioration n'est pas le même. Cependant il nous semble intéressant de ne pas passer sous silence cette augmentation, car elle témoigne tout de même, non pas seulement de l'efficacité de la méthode, mais aussi de sa perfectibilité.

Quoique les deux classifications ne soient pas superposables nous pouvons dire que la dernière, l'actuelle, du fait qu'elle se base sur l'argument radiologique complété par les autres signes, est indiscutablement plus sévère. N'avons-nous pas signalé

parmi des « stationnaires » des fébriles devenus apyrétiques, des améliorations cliniques parfois importantes et que l'absence de modifications locales nous interdisait de classer ailleurs ? Si, en règle générale, les malades de la première statistique étaient plus atteints que ceux de la deuxième, les conditions hygiéno-diététiques de ces derniers ont été particulièrement insuffisantes et leur traitement s'exerçait sous un contrôle réduit au minimum. La comparaison de ces chiffres garde par conséquent jusqu'à un certain point de la valeur et le passage de 51,6 % à 56,6 % peut être signalé comme une amélioration des résultats de la chrysothérapie, telle qu'elle a été comprise à la Clinique de la tuberculose.

Notre statistique a été modifiée par quelques défections à l'intérieur des groupes, après les six mois qui s'écoulèrent depuis son établissement.

L'instabilité des résultats, obtenus à la suite d'un traitement aurique, fut signalée déjà par les premiers expérimentateurs. Neumann, de Vienne, remarqua, en 1926, que les améliorations ne duraient pas plus de 2 à 3 mois et que la reprise du traitement était presque toujours indiquée.

Capuani insiste sur la nécessité de poursuivre la cure, longtemps après la guérison clinique. Les rechutes lui paraissent un phénomène fréquent, dont il faut se méfier *a priori*.

Quant aux aggravations locales au cours d'un traitement effectif, les exemples sont nombreux. Parfois l'apparition de nouveaux foyers, ou l'accroissement des opacités initiales accompagnait une amélioration clinique (Stahelin).

Et, ce n'est pas à la suite de rechutes répétées après la cessation de la cure que le traitement par séries fut adopté ?

Les épisodes intercurrents, les rechutes au cours du traitement ou en son absence, nous ont — avant le début de ce travail — habitué à ne pas considérer les résultats comme définitifs. D'autre part, plusieurs malades étaient susceptibles de voir leur état modifié après un intervalle qui dépassait les six mois limites.

Néanmoins, l'ensemble est resté le même, les changements ayant porté sur les détails. Si nous voulions éliminer les deux cas dont le décès fut causé par un facteur accidentel, une légère amélioration du pourcentage peut même être envisagée.

Dans quelle mesure les premiers chiffres diffèrent-ils de ceux de novembre 1932?

Le groupe des guérisons compte à l'heure actuelle 27 cas. Les très améliorés sont 32 (3 défections et 2 gains) et les améliorés 55 (2 défections et 4 gains).

Les rapports entre les catégories sont à peine différents, quant au total des résultats positifs, il reste le même. Par conséquent, la valeur des conclusions ne souffre pas et la statistique garde les mêmes aspects.

#### EPISODES INTERCURRENTS.

Les rechutes ne sont que des exemples démesurés d'un fait que nous avons fréquemment remarqué au cours du traitement et que nous avons déjà désigné provisoirement sous le vocable « d'épisodes intercurrents ».

Burnand et Gibert ont signalé déjà en 1926 « des retours offensifs de la maladie, même avant la cessation des injections ».

En dehors des aggravations de début, qu'une hypothèse, non vérifiée jusqu'à présent, explique comme des réactions focales dont l'intensité dépasse le but thérapeutique, il arrive souvent que pendant la cure, à des intervalles absolument variables, des sujets rechutent sans cause apparente.

Il existe entre les rechutes des périodes d'absence de traitement et les épisodes intercurrents, quelques différences qui justifient une courte étude à part.

D'intensité variable, ces épisodes évoluent pendant le traitement et au milieu d'un ensemble clinique nettement influencé. La maladie s'est montrée sensible à l'agent thérapeutique. Son évolution est, soit arrêtée, soit ralentie ; ses manifestations sont diminuées, voire même amendées. Le sujet, au début fébrile, est apyrétique, il ne tousse presque plus, son état général est amélioré, ses images radiologiques accusent une diminution de l'étendue des ombres, quelquefois un effacement complet, avec un processus exubérant de sclérose terminale.

A ce moment — dans l'intervalle qui sépare les deux examens radiologiques — le sujet accuse parfois une légère recrudescence des signes fonctionnels, un léger mouvement fébrile.

Très souvent, aucun signe clinique (surtout pour les épisodes d'apparition précoce) ne présume la modification radiologique qui se prépare et qui reste, dans la majorité des cas, le seul témoignage de l'épisode.

Cette modification affecte différents aspects, suivant les cas et l'époque de l'apparition. Si c'est au début, on voit apparaître en plein parenchyme sain, à une distance plus ou moins grande de la lésion initiale, qui est rétractée, lavée, beaucoup moins opaque qu'auparavant, une nouvelle tache. Habituellement, elle présente un caractère congestif, a des limites estompées et ne marque que peu de tendance à l'expansion. Elle peut s'effacer dès ce stade, ou s'excaver indépendamment de l'évolution des éléments initiaux qui, eux, continuent à bénéficier du traitement.

Alors son centre s'ulcère, un contour annulaire apparaît et augmente. La caverne remplace finalement la nouvelle tache. Il se peut qu'à ce moment les lésions primaires soient très avancées dans leurs modifications et que la caverne récente apparaisse comme l'élément radiologique le plus important.

Plus rarement, c'est une scissurite, accompagnée ou pas de réactions de voisinage. Elle débute près de la paroi thoracique et avance plus ou moins loin vers le médiastin. Sous cet aspect, l'épisode est bénin ; sa durée varie de un à cinq mois ; son pronostic est bon. La scissure disparaît sans laisser aucune trace. On ne voit jamais ces vestiges fibreux, rétractés vers le haut, que laissent les scissurites initiales, les lobites supérieures droites.

A une période plus avancée, quand les éléments opaques ont été modifiés par le processus de sclérose, les accidents intercurrents prennent un autre aspect.

Le plus souvent on suit l'évolution d'une spéléonque, réduite à une simple limite circulaire, qui se distingue mal au milieu des travées fibreuses diversement entrecroisées. Les fausses images cavitaires prêtent à des méprises fréquentes et ce n'est qu'après plusieurs identifications radiologiques qu'on peut affirmer l'existence de la nouvelle spéléomorphie.

Quelquefois, elle apparaît brusquement à la place d'une spéléonque cicatrisée, et on assiste à une reproduction accélérée de celle-ci.

Plus rarement, c'est à l'entrecroisement des marbrures que l'épisode se décèle. On y voit, autour des lignes dessinées à la pointe, des hachures d'abord discrètes, ensuite de plus en plus denses. Les marbrures redeviennent épaisses et quelquefois une plage se constitue, les englobant.

A cette époque avancée du traitement, les épisodes se traduisent bien plus souvent qu'au début par des signes cliniques. Le malade s'enrhume, retousse, expectore ; quelquefois c'est l'état général qui fléchit, le travail devient pénible, la température monte le soir, quoiqu'aucun changement des conditions extérieures ne soit intervenu. Ou « grippé » il ne peut pas venir aux injections et l'hospitalisation devient nécessaire (1). Les signes physiques attestent fréquemment ces modifications locales tardives.

D'une façon générale, tous les épisodes intercurrents — ceux du début plus rapidement — évoluent vers l'effacement ou la cicatrisation fibreuse. Le résultat final n'est que différé, mais non compromis. Parmi les 13 cas typiques que nous avons pu signaler au cours des observations, deux fois seulement l'épisode intercurrent fut grave.

En somme leurs caractères communs sont :

1<sup>o</sup> Apparition généralement d'un élément ulcéreux au milieu d'un état général et local amélioré ;

2<sup>o</sup> Apparition au cours d'un traitement dont l'efficacité a été prouvée. Le malade continue à être, non pas seulement soumis à l'influence de l'agent thérapeutique, mais il voit s'accroître, au même rythme, jusque là actif, son dépôt médicamenteux.

Par là ils diffèrent des rechutes qui se déclarent loin du contrôle médical, dans des conditions qui nous sont donc moins bien connues, et qui peuvent changer complètement le cours de la maladie. Ils diffèrent aussi de l'évolution des nouveaux foyers, chez des malades traités dont l'état s'aggrave. Ici la cure n'a

1. Certains de ces épisodes tardifs ont une allure qui les rapproche des « gripes auriques » que Dumarest et ses élèves ont interprété comme des accidents de saturation. Il nous semble difficile d'admettre, pour ces cas, cette origine. Leur évolution future, le résultat final auquel aboutira le traitement dans un avenir plus ou moins lointain, nous encouragent à les considérer sous l'aspect d'un de ces épisodes d'aggravation passagère, qui prouvent que la maladie n'est pas éteinte.

Et c'est si vrai, que loin d'arrêter la cure — même si la dose totale dépassait 20 ou 30 gr. — nous avons persévéré, quelquefois avec succès.

pas arrêté l'élan de la poussée tuberculeuse, qui garde la même virulence.

Au point de vue radiologique l'état local des malades, ayant présenté un épisode intercurrent, ne diffère que peu de celui des malades guéris ou influencés par le traitement. Du premier cliché au dernier, on assiste à une régression progressive des lésions. L'ensemble garde, jusqu'à un certain point, le même aspect. L'élément récent n'est qu'un détail surajouté, qui ne le modifie guère.

Par contre, les aggravés et ceux qui rechutent montrent au cours des examens radiologiques, un remaniement complet, continu et lent chez les premiers, brusque chez les derniers. Les processus plastiques et destructifs de la maladie locale aboutissent à changer à tel point la morphologie de la lésion que, sans les étapes intermédiaires, il serait difficile d'attribuer au même cas le premier et le dernier cliché.

Naturellement, les différences entre les deux ordres de faits ne sont tranchées qu'entre les cas types. Les intermédiaires ne manquent pas. A côté des rechutes se déclarant deux ans après la cessation du traitement, il y en a d'autres qui suivent de près la dernière injection. Séparer ces dernières d'un épisode intercurrent n'est pas une opération purement conventionnelle ?

L'interprétation de ces faits est difficile. Néanmoins la conclusion suivante semble possible :

Même les cas heureux (abstraction faite des succès) ne peuvent pas être pris comme preuve de la spécificité de l'aurothérapie. Si au niveau d'une lésion initiale l'activité peut être éteinte, la maladie est capable de donner naissance à n'importe quel moment du traitement actif à de nouveaux foyers, en plein parenchyme sain.

Les choses se passent comme si les sels d'or avaient une activité strictement tissulaire, s'exerçant au niveau d'une *lésion déjà constituée*, sans agir sur le facteur causal. Cette action s'exerce-t-elle directement sur le tissu atteint, comme on était en droit de le supposer après les premières recherches chimiques de dosage, qui montraient ou supposaient (1) l'existence des

1. Ce sont notamment les travaux de Frandsen du service du professeur Faber de Copenhague, qui laissaient supposer la première fois cette rétention aurique au

traces de métal dans le caséum ? Ou par l'intermédiaire du tissu réticulo-endothélial ? (Feldt) Les deux hypothèses n'ont qu'un intérêt secondaire pour le moment. Le fait pose, indépendamment de la réponse, des questions d'ordre plus pratique.

Une thérapeutique préventive, telle qu'elle a été proposée à l'époque des plus grands succès de la chrysothérapie (1), en admettant l'innocuité du médicament, est-elle utile ?

Faut-il traiter les pleurésies séro-fibrineuses, sous prétexte qu'elles servent comme point de départ à une tuberculose qui pourrait être grave ? (2)

niveau du tissu tuberculisé. L'auteur estime l'élimination rénale à 25 %, 75 % doivent donc être éliminés par les autres voies. Mais ce chiffre dépasse de beaucoup leur pouvoir d'élimination. Il faut donc admettre que l'organisme retient une quantité appréciable de sanocrysine.

D'autre part, la quantité de métal éliminé par différents malades dans le même laps de temps varie de 0,7 % à 10 %, le chiffre le plus bas étant donné par les malades à tuberculose étendue. La déduction serait que cette rétention est en fonction du tissu tuberculisé, qui joue donc le rôle de dépôt.

Malheureusement, aucun dosage ultérieur n'a confirmé cette supposition. Bien au contraire, il semble que les poumons n'en contiennent que des quantités minimales (Hansborg, Lomholt, etc...).

1. M. Lafont envisageait un traitement d'épreuve de la tuberculose pour remédier à la crise du diagnostic.

2. La pleurésie séro-fibrineuse grave, accompagnée de lésions parenchymateuses fut assez tôt le sujet de quelques tentatives chrysothérapiques. Dans son rapport à la Société de Tuberculose, Saye citait deux cas (d'ailleurs sans résultat). Nous en avons trouvé quatre dans la thèse de Mollard. Ces essais ont été au début sporadiques. C'est à Secher qu'on doit la conception d'une intervention systématique. L'auteur est revenu plusieurs fois sur la question, à la suite des critiques que son attitude n'a pas manqué de susciter (Wulgreen, Capuani).

Voici résumée, son argumentation et ses derniers résultats :

La nature tuberculeuse de la pleurésie séro-fibrineuse ne fait plus de doute pour personne. Il s'agit de savoir si l'attitude conservatrice de la thérapeutique courante ne pourrait être remplacée avantageusement par des méthodes actives. Il est vrai que la pleurésie guérit toute seule, mais l'avenir des malades ne reste-t-il pas gravement compromis ? Ne faut-il pas sortir de l'expectative actuelle et profiter d'une thérapeutique antituberculeuse efficace ?

La statistique de Rowley basée sur 23.294 décès avec pleurésies dans le passé, donne les chiffres suivants :

La mortalité est de 50 % deux ans après l'affection ; 37 % après un laps de temps de 2 à 5 ans et 13 % de 5 à 10 ans.

Scheel et Foren ont trouvé que la mortalité due à la tuberculose est — dans les premières années après la pleurésie — 13 fois plus élevée que la moyenne habituelle.

D'autre part, la fréquence de la propagation parenchymateuse n'est pas une simple possibilité. Elle se montre assez élevée, en dépit de la différence des pourcentages publiés. D'après Bar elle est de 35 % ; d'après Hedges de 37 % et

Jusqu'à quel point le traitement d'entretien, dont les résultats sont loin d'être précisés, est-il nécessaire ?

d'après Liebermeister de 11 %. Pour Allard et Korter, elle s'élève à 50 % (statistique de 541 cas) dans les 5 premières années qui suivirent l'évolution de la pleurésie et s'avère plus accusée chez les adultes (72 %) que chez les enfants (38 % au-dessous de 15 ans). Le traitement habituel ne donne pas toujours des résultats satisfaisants. (Ainsi Kistrup sur 85 cas en a trouvé 14 qui, après 3 mois d'hospitalisation conservaient une température élevée). Pour Secher une conclusion s'impose : la sanocrysine, agent spécifiquement (nous employons le terme sans caractère restrictif) antituberculeux, doit remplacer l'expectative. Ses résultats l'ont encouragé dans cette voie. Actuellement (jusqu'en 1931) il possède 101 observations de guérisons, 5 d'améliorations. Depuis l'emploi de la sanocrysine il n'a pas eu de pleurésies traînantes.

Stub-Cristensen aboutit à des résultats analogues. Bie reconnaît que les fébriles deviennent plus rapidement apyrétiques.

Le problème est bien posé. Tout le monde est d'accord sur les prémices : origine tuberculeuse de la pleurésie et fréquence de la propagation aux poumons. Les divergences visent la solution seulement. Secher qui reste attaché aux premières hypothèses de la chrysothérapie, croit à une action directe du médicament sinon sur le bacille même, du moins sur le tissu tuberculisé.

Mais cette vue a subi jusqu'à l'heure actuelle des assauts énergiques. Nous ne croyons pas (et c'est sur cet argument clinique que Secher semble insister dernièrement), qu'une similitude entre le choc tuberculinique et les réactions auriques puisse être — aujourd'hui — suffisante pour nous faire croire à la spécificité telle qu'elle fut conçue par Mollgaard (et à laquelle Mollgaard lui-même a renoncé).

Les sels d'or sont dépourvus d'action préventive. Ce n'est pas en supprimant le microbe qu'ils agissent mais en conditionnant un ensemble de facteurs dont l'aboutissement est la réorganisation cicatricielle de la lésion. Quant à la nature de ces facteurs, il semble qu'elle ne soit pas différente de celle du processus naturel et on peut répéter avec un grand nombre d'expérimentateurs que l'aurothérapie ne fait qu'accélérer son rythme.

Le traitement aurique de la pleurésie *a frigori* banale ne peut pas agir sur des lésions pulmonaires qui n'existent pas encore et qui sont censées d'apparaître.

D'autre part, comme Capuani l'a déjà dit (*Paris Méd.*, juillet 1930), l'influence de l'or sur la pleurésie est encore peu connue. Les accidents auriques à son niveau, quoique rares sont possibles, les pleurésies du pneumothorax ne sont pas influencées d'une manière appréciable. Ces faits ne doivent-ils pas nous inciter à une certaine prudence ?

Secher reconnaît que parfois on peut avoir des accidents violents et qui, d'après lui, prouveraient que la lésion parenchymateuse était latente, mais non pas moins existente. (D'après Secher l'intensité des réactions est en fonction de l'étendue des tissus lésés). Mais si ces lésions apparues au cours du traitement sont liées à une activation focale particulièrement intense ?

Le problème est encore discutable. Nous croyons — en attendant d'autres faits — que sauf en cas de lésions pulmonaires surajoutées, la chrysothérapie de la pleurésie *a frigori* n'est pas nécessairement utile.

Roulin (thèse 1930), restreint le traitement aux cas graves. En règle générale il faut — d'après lui — intervenir pour toute pleurésie qui ne guérit pas en 30 jours. La voie intra-pleurale est préférable. Sur 4 cas, 3 sont très améliorés et un amélioré.

Ne faut-il pas chercher dans cette voie l'explication de l'insuccès de la méthode dans les cas de maladie générale et son efficacité dans les cas où la maladie est localisée ? La chrysothérapie ne serait-elle donc qu'une thérapeutique de la tuberculose en tant que lésion ayant atteint un certain degré de maturité (1) ? une thérapeutique *curative* (nous employons le mot dans le sens actif le plus large) dépourvue de toute action sur les lésions trop jeunes, n'ayant pas abouti préalablement à la période d'organisation défensive spontanée (2) ?

1. Madsen et Morch ont montré expérimentalement que les résultats sont meilleurs sur des animaux, chez qui le traitement suit l'infection après un laps de temps suffisant.

2. Rappelons ici l'opinion de MM. Leuret, Caussimon et Daydrien qui voient dans la sanocrysine un produit surtout actif dans les formes caséeuses peu actives et les formes fibreuses à évolution lente. Cette opinion est d'ailleurs assez fréquente en Allemagne où certains auteurs emploient la sanocrysine, le krysolgan, etc., dans les formes chroniques, réservant les solganals et le lopion pour les formes jeunes, congestives.

---

## LES EFFETS THÉRAPEUTIQUES

---

Les sels d'or ont eu, au cours de leur histoire, la réputation d'influencer particulièrement certains symptômes. Ils furent, à des époques différentes, des antibacillaires, des stimulants généraux, des béchiques, des anti-thermiques, etc. En réalité leur influence sur les différents signes de la maladie n'est que *médiate*. C'est en modifiant les lésions qu'ils font baisser la température, stérilisent les crachats, etc... Les résultats classés par symptômes sont : 68 courbes thermiques anormales sur 81 sont devenues normales (52 fébriles, 6 subfébriles et 3 instables). Les courbes pondérales ont varié suivant les conditions du traitement. En général elles passent par une période d'oscillation qui semble suggérer l'idée d'une *adaptation pondérale à l'or*. Sur un total de 197 malades, ayant présenté des signes fonctionnels pulmonaires, 100 ont été améliorés (dont 57 complètement amendés). L'aptitude au travail est une notion complexe, dans laquelle le facteur psychologique personnel tient une place, vraisemblablement, de premier plan. Nous ne croyons pas qu'on puisse faire du thiosulfate double un modificateur caractéristique à ce point de vue. 42 sujets ont travaillé pendant la cure, 21 ont repris leur travail au cours de la cure. Sur 199 bacillaires, 69 sont abacillaires et 17 ont une élimination nettement diminuée. Les signes physiques suivent en règle générale les variations de l'état local.

L'analyse de l'action symptomatique du thiosulfate double, nous a permis une vérification des faits signalés par nos prédécesseurs.

Comme nous l'avons déjà dit, les différents symptômes réagissent suivant un ordre qui, sauf pour quelques exceptions, reste toujours le même. Les premiers effets s'inscrivent sur la courbe thermique. Les seconds sur la courbe pondérale. Les signes fonctionnels et les signes généraux suivent de près ces

modifications. Et, beaucoup plus tard, les images radiologiques, ainsi que l'élimination bacillaire.

Essayons de voir de près chacune de ces modifications.

### Fièvre.

Les réactions thermiques ont servi, du temps de la chimiothérapie de Molgaard, comme test de l'efficacité du traitement et nombreux étaient les expérimentateurs qui s'attachaient à cette formule : « pas d'action sans élévation thermique ». La théorie selon laquelle la sanocrysine libérait — par destruction des corps bacillaires — les endotoxines, offrait une base rationnelle à cette hypothèse. L'action bactéricide se mesurait par la quantité des toxines mises en circulation qui, à leur tour, s'exprimait par des accidents, dont les plus importants, par exemple, étaient les crochets thermiques provoqués par chaque dose en particulier.

Toute une série d'études, dont les premières furent celles de Mafucci (et parmi lesquelles il faut citer celles d'Auclair et Paris qui ont isolé des substances extrêmement toxiques appelées « bacillocaséines ») ont expliqué pendant les premières années de la chrysothérapie, le succès et les échecs de la méthode.

Après l'abandon de la spécificité de la sanocrysine, les réactions thermiques ont perdu de leur intérêt. L'attention fut portée vers les modifications persistantes de la courbe thermique et pendant longtemps la chrysothérapie apparut pourvue d'une action antithermique puissante. Les formes fébriles constituaient l'indication principale. Nombreux étaient les médecins qui croyaient, que la susceptibilité des sujets envers le sel était lisible sur la courbe thermique. On préconisait une posologie forte pour les fébriles et une moyenne pour les apyrétiques. Cette attitude était opposée aux premières données expérimentales de Molgaard d'après lesquelles la sanocrysine n'était toxique qu'en proportion de la gravité de l'infection tuberculeuse. Wurtzen qui s'y conformait préconisait, par exemple en 1924, pour des apyrétiques, des doses finales jusqu'à 1 gr. 50, tandis que sa dose maxima pour les fébriles était de 0,50.

Nombreuses sont, dans la littérature médicale, les preuves de l'action antithermique de la sanocrysine.

Dumarest et ses collaborateurs notaient en 1927 la constance et la rapidité de cette action.

Ch. Mayer s'est attaché à préciser les modifications de la température au cours du traitement, modifications dans lesquelles il voyait, en absence d'un argument radiologique, une preuve de la valeur de l'aurothérapie. La température moyenne des poussées évolutives banales paraissait la plus sensible. Par contre, les fièvres élevées des tuberculoses aiguës ainsi que la fièvre hectique des cachectiques, étaient moins influençables.

Pour la plupart des auteurs, il ne s'agit pas que d'une action antithermique, passagère, mais d'une modification plus profonde, peut-être en rapport avec la maladie même. Pour d'autres cette défervescence est la résultante d'une multitude de chocs hémoclasiques (Morin) ou de chocs modificateurs d'un équilibre physio-pathologique (Walbum, Stéphani).

Peut-on attribuer la défervescence à un seul des corps, qui entrent dans la composition de la molécule du thiosulfate double ? Sans faire allusion aux travaux de Xalabarder, disons que pour Etcheverry et Ducco c'est le soufre qui doit être rendu responsable, que pour les partisans exclusifs du métal (Flandin) c'est l'or, tandis que pour Feldt c'est le radical.

La dernière hypothèse semble la plus plausible. Dissocier les composants, partager entre eux les différents résultats de l'action thérapeutique, nous paraît une simple opération d'esprit, tant qu'une vérification expérimentale ne la confirme : car chaque opinion, a, à l'heure actuelle, un contre-argument de valeur à peu près égale.

La défervescence, ainsi que toutes les autres modifications cliniques à la charge de la méthode, doivent être provisoirement considérées, non pas comme des résultats séparés des autres, mais comme des détails participant à un ensemble.

A. — 52 de nos malades ont été fébriles au début du traitement. Leur température variait de 38° à 40°. Dans la grande majorité des cas, elle avait le type oscillant à grandes rémissions matinales ; pour quelques-uns le type était renversé ; enfin d'autres ont présenté une température en plateau.

43 sont devenus apyrétiques, 9 ont gardé une instabilité thermique et ont, à des périodes variables, des poussées fébriles qui sont en rapport avec leur état local. Ces derniers cas font tous partie de la catégorie des aggravés.

La défervescence est plus rapide chez les malades hospitalisés, le repos s'ajoutant à l'action thérapeutique. Elle est *immédiate*, suit suffisamment de près les premières injections, pour que la relation causale puisse être discutée. D'ailleurs une période d'observation, telle qu'elle fut préconisée par Ch. Mayer, éliminait les causes d'erreurs (influence du repos, de la cure hygiénique, rémissions spontanées...).

Nous pouvons distinguer trois types de défervescence :

1° Le plus fréquent, c'est la descente en lysis, avec *persistance des oscillations*. Les points les plus élevés se trouvent sur une ligne dont l'obliquité plus ou moins accusée se prolonge pendant une période qui varie de 2 à 4-5 mois. Les points minima réunis donnent une ligne à peu près parallèle à la première. A la phase terminale, la courbe thermique présente des écarts normaux d'un degré.

2° Le deuxième type diffère du précédent par l'absence des oscillations quotidiennes entre les températures maxima et minima. L'influence des injections s'exerce sur les écarts quotidiens d'abord qui diminuent par un abaissement de la maxima et une élévation de la minima, la courbe ayant tendance à s'aplatir, à se stabiliser en plateau. La descente se fait ensuite progressivement, les deux températures diurnes se trouvant approximativement au même niveau. A la phase terminale la température est normale mais ne présente pas de variations vespérales.

3° Le troisième type, plus rare, rappelle la courbe typhique. La défervescence est précédée par un stade amphibole. Les oscillations, sous l'influence des premières doses, pendant une période plus ou moins courte, augmentent, deviennent irrégulières. Ensuite l'évolution se fait selon l'un des types précédents.

Sur les trois types de courbes, s'inscrivent les réactions thermiques, immédiates, que nous étudierons plus loin avec les accidents.

B. — 26 malades étaient subfébriles. 24 ont actuellement une température normale. 2 sont aggravés et fébriles.

La plupart ont eu un traitement entièrement ambulatoire et quelques-uns ont vécu dans des conditions hygiéno-diététiques insuffisantes, ayant travaillé sans interruption. Néanmoins leur température, après un temps relativement court (au maximum 3 mois), devenait normale.

C. — 3 malades étaient des instables. De temps en temps ils faisaient des poussées fébriles insolites, espacées par des périodes d'apyrexie ou d'instabilité. Un seul bénéficia du traitement. Après deux poussées fébriles d'une durée de 2 à 3 semaines, pendant lesquelles il faisait au maximum 38°5 le soir, poussées notées au cours du traitement, le malade depuis 2 ans a une température parfaitement normale. Les deux autres sont aggravés.

En résumé : sur 81 courbes thermiques anormales, 68 ont été influencées par l'aurothérapie.

### Poids.

La méthode des doses fortes exerçait une influence désastreuse sur la courbe pondérale. Les chutes étaient fréquentes au début du traitement et se répétaient, même si l'état local et général s'améliorait.

La théorie du choc tuberculinique trouvait dans ce fait un argument de plus. Les endotoxines ne provoquent-elles pas expérimentalement, à côté des phénomènes locaux, des symptômes dont le plus caractéristique est l'amaigrissement marqué, la cachexie ? La bacillocaséine n'agit-elle pas surtout sur le poids ?

Actuellement la stabilité du ion métallique étant mise en doute, c'est la toxicité du thiosulfate qui explique cette diminution de poids. La grande majorité des expérimentateurs la considère comme un signe d'intoxication analogue à celle provoquée par d'autres métaux, notamment des métaux lourds, comme le plomb.

Avec les doses modérées, le phénomène est devenu rare. Le poids peut augmenter — surtout chez les apyrétiques — dès le début du traitement, chez les fébriles, après la défervescence.

Cela semble confirmer l'hypothèse d'une intoxication métallique.

Il nous faut distinguer 4 cas :

1. *Les malades fébriles hospitalisés* : leur poids diminuait, tant que la température était anormale. Les premières injections accentuaient rarement cette chute et jamais au delà de 1 à 3 kgr. en 2 à 4 semaines; le plus souvent on avait l'impression que le traitement ne changeait rien. Une fois la défervescence amorcée, quelquefois avant, les pesées régulières montraient un accroissement pondéral qui pouvait atteindre en 3 à 4 mois, jusqu'à 10 kgr.

2. *Les malades apyrétiques hospitalisés* augmentaient de poids avant le traitement. Chez quelques uns, stationnaires depuis quelque temps, l'influence du traitement parut indiscutable. Les courbes montèrent après les troisième et quatrième injections.

Il nous semble difficile, pour la plus grande majorité de ces cas, d'expliquer ces variations pondérales uniquement par l'intervention médicamenteuse. Le repos au lit, les facteurs hygiéno-diététiques agissent en même temps. Si pour quelques cas particuliers que nous avons signalés au cours des observations, une dissociation entre ces différentes actions concertées (amaigrissement jusqu'au début du traitement, augmentation de poids après) a pu être faite pour mettre en évidence d'une manière indiscutable la seule action de la crysalbine, le plus souvent l'accroissement pondéral semblait dépendre en grande mesure des autres facteurs aussi. Il est certain cependant, que le poids augmentait bien plus vite chez les malades soumis à l'aurothérapie et qu'une simple cure ne donnait que rarement des chiffres semblables en un laps de temps égal.

3. *Les ambulatoires* ont présenté une courbe capricieuse. Certains maigrissaient pendant les deux premiers mois, perdant jusqu'à 5 à 8 kgr. Une reprise de poids se dessinait par la suite, non sans nouvelles chutes, qui n'étaient pas toujours en rapport avec des rechutes ou aggravations locales. Les choses se passaient, comme s'ils traversaient — avant la stabilisation de leur poids normal — une période d'oscillations, *d'adaptation pondérale au traitement*.

D'autres entraient dans cette période par une reprise de

poids initiale et ne maigrissaient que deux à trois mois après la première injection.

Pendant la première année de la chrysothérapie ambulatoire, le premier type était le plus fréquent. L'amaigrissement passager du début atteignait quelquefois 2 kgr par mois, sans correspondre à l'état clinique qui pouvait être amélioré.

Depuis ces dernières années, la fréquence de ce fait est considérablement atténuée. Faut-il, à l'instar de Sécher, Garin, etc., voir une différence de produit au point de vue pureté ?

4. *Certains malades après avoir reçu régulièrement une dose totale* dépassant 15 à 20 gr. accusent un fléchissement lent, peu important et se stabilisent à un poids qui diffère du précédent par 3 à 5 kgr. Peut-on voir là un signe de *saturation* ? Nous n'avons pas encore toutes les données capables de nous éclaircir. Car il s'agit, en général, de malades plus ou moins réfractaires au traitement, n'ayant bénéficié localement qu'en proportion misérable par rapport à leur dose totale. Leur état n'est pas encore suffisamment amélioré pour éliminer son influence sur le poids. Et il est bien probable que ces chutes — du moins pour quelques uns — sont dues à une réactivation lésionnelle s'exprimant provisoirement par cet unique symptôme.

Nombreux sont les auteurs qui attribuent à l'amaigrissement la valeur d'un signe prémonitoire des accidents auriques ou, du moins, l'indice d'une sensibilité particulière. Scholz, par exemple, croit que, ainsi que le syndrome gastrique, l'amaigrissement doit commander la cessation de la cure, avant l'apparition des autres signes alarmants (albuminurie, stomatite, etc.).

Nous croyons que, sauf peut-être dans le cas d'une administration par fortes doses, les sels d'or n'agissent sur le poids qu'indirectement et que les variations de poids des malades ne sont que des résultats secondaires à une modification de leur état clinique.

### **Les symptômes fonctionnels.**

Pendant une longue période les sels d'or ont eu la réputation d'être surtout une médication symptomatique. Après les premières publications danoises, après la chimiothérapie de Mollgaard les modifications locales radiologiques ont été signalées

presque à titre exceptionnel. Nous y reviendrons avec détails plus loin. Rappelons en attendant, que nombreux sont les auteurs allemands, qui voient dans l'aurothérapie un stimulant, un adjuvant, précieux surtout lorsqu'il s'agit de lutter contre certains symptômes pénibles de la maladie : toux, expectoration, état général. Ce n'est que tout dernièrement (surtout depuis les communications de M. Ameuille) que l'action locale — disons causale — fut reconnue et l'influence du médicament sur les symptômes reléguée à l'arrière-plan.

Il faut cependant distinguer parmi les symptômes pulmonaires la toux et l'expectoration. Car nombreux sont les témoignages selon lesquels ces deux signes sont modifiés d'une manière « élective ». On a tendance à croire, d'autre part, que le second est plus sensible au traitement.

Déjà dans la « Chimiothérapie » la diminution de l'expectoration est considérée comme un fait constant. Un peu plus tard, après l'abandon de la méthode des fortes doses, cette fréquence est confirmée.

Wurtzen, par exemple, a vu 1/3 de ses malades améliorés, plusieurs ont la mention « exempts de symptômes ».

Neumann de Vienne, Burnand et Gilbert, etc., etc., ont obtenu une diminution sensible de l'expectoration.

Sayado et Lastra, sur un total de 57 cas ont noté 40 fois une diminution du même symptôme ; 8 fois il fut complètement amendé.

Sticotti étudiant les variations de l'élimination bacillaire et de l'expectoration, concluait qu'elles suivent de près, l'évolution de l'état local et que le traitement est spécialement indiqué chez les bacillaires intarissables.

Nous n'avons pas remarqué cette action élective du traitement sur l'expectoration ; pour la majorité de nos malades l'amélioration des symptômes pulmonaires s'effectuait parallèlement. La toux devenait moins pénible, plus rare, et gardait pour un certain temps, quelquefois très long, et même dans le cas d'une amélioration avancée, les caractères de la petite toux tuberculeuse : matinale, discrète, sèche ou ramenant quelques crachats soit muqueux, soit légèrement purulents.

L'expectoration diminuait avec un léger retard. Parfois cette diminution était surprenante : 2 à 3 mois après le début du trai-

tement le sujet ne crachait presque plus. Les crachats présentaient longtemps, le même aspect purulent. Les guéris et quelques très améliorés ont eu à la fin de la cure une expectoration, qui perdait graduellement ses caractères, devenait muco-purulente, muqueuse, avant d'être complètement tarie.

Plusieurs malades ayant cessé de tousser continuaient à expectorer. Pour quelques-uns de cette catégorie, l'origine pharyngée est certaine, pour d'autres probable.

Il est extrêmement difficile d'apprécier objectivement, les modifications des troubles fonctionnels. Leur valeur est nécessairement — dans une mesure variable — subjective. Si à l'hôpital, grâce à des précautions diverses, (pesée des crachats, etc.) nous pouvons réduire cette part à un minimum, en cure libre elle reste appréciable. D'autre part, l'échelle des valeurs — même dans le cas où l'évaluation ne serait que l'œuvre du médecin — est conventionnelle. Comment limiter au point de vue durée et fréquence une toux, par exemple celle qu'on appelle petite toux matutinale ? Comment la définir ?

Ces difficultés sont d'autant plus marquées, qu'il s'agit d'un traitement qui peut se prolonger plusieurs années. Les rechutes, les épisodes intercurrents occasionnent des recrudescences des signes diminués, des réapparitions de signes disparus. Si, après une courte série, l'appréciation est plus ou moins facile, celle-ci est quelquefois impossible, quand elle s'applique à une longue période, pendant laquelle la toux et l'expectoration furent amendées passagèrement à plusieurs reprises, pour plusieurs mois.

Pour éviter ces écueils, voici comment nous avons procédé :

Pour ceux dont l'évolution au cours du traitement fut troublée par des accidents locaux, nous avons comparé leur état final à leur état initial sans tenir compte de période intermédiaire. Ce n'est que pour quelques cas, où cette évolution devenait factice (rechute actuelle sans gravité locale mais à manifestation symptomatique intense) que nous l'avons corrigé par les résultats antérieurs.

Chez 57 cas la toux et l'expectoration ont complètement cessé (26 sont guéris, 16 très améliorés et 15 améliorés).

Chez 43 elles ont été diminuées (14 très améliorés, 19 améliorés, 7 stationnaires et 3 aggravés).

6 n'ont présenté aucun signe fonctionnel pulmonaire au début du traitement.

Il en résulte que sur un total de 197 nous avons pu noter 100 améliorations. Sur le reste il y a 44 aggravations et 53 cas dont l'appréciation est douteuse (5 font partie de la catégorie des très améliorés, 19 des améliorés).

Ces chiffres montrent, que les symptômes fonctionnels subissent l'influence de l'aurothérapie à peu près dans les mêmes proportions (un peu plus de la moitié) que l'état local. La marge, dont ils bénéficient, s'explique par leur apparition plus précoce ; elle ne justifie nullement l'opinion, qui faisait de cette méthode une thérapeutique symptomatique.

### Aptitude au travail.

Déjà avant l'hypothèse de la *thérapie constitutionnelle* de Feldt, quelques travaux cliniques ont mis en évidence l'influence, que les sels d'or exerce sur l'état général des tuberculeux traités, surtout sur cet ensemble qu'on nomme habituellement et assez vaguement : « forces », « fatigabilité » etc... En Allemagne, en Suisse, en Italie, cette opinion — en dehors de toute idée préconçue — est assez répandue. Dans ce dernier pays, par exemple, Cinquiennani, sur 42 malades, n'a pu obtenir que des améliorations de cet ordre, l'état local restant inchangé.

La méthode ambulatoire nous a permis de suivre de près les effets du traitement sur l'aptitude au travail de nos malades, la récupération de leur valeur sociale, etc... Les résultats, sans être concluants, ne s'accordent nullement avec l'opinion annoncée plus haut.

Disons tout d'abord, que la question est particulièrement délicate. Il nous semble que la notion d'aptitude au travail dépend d'un facteur strictement individuel. Quoique conditionnée par le poids, la température et les autres données anatomo physiologiques, cette notion est, avant tout, d'ordre purement psychologique. Chaque individu a une « tension » des forces psychiques qui ne se mesure, ni par le poids, ni par la température. Etablir une relation directe entre le traitement et les améliorations, obtenues dans ce domaine, est plutôt hasardeux. Il est peut-être plus simple de croire à une intervention des facteurs de

nature psychologique chez les intéressés (confiance, espoir...), dont bénéficie d'ailleurs toute thérapeutique nouvelle de la tuberculose pulmonaire.

Notre expérience nous a montré qu'en général l'aptitude au travail, après une courte période de début pendant laquelle l'intervention de ces éléments était indiscutable, traduisait les variations de l'état local. Les malades qui ont travaillé sans interruption ont continué dans des conditions améliorées, d'autres ont pu prendre leurs occupations à la suite et même pendant la cure.

42 sujets ont travaillé pendant toute la durée du traitement : 10 sont guéris, 11 très améliorés, 8 améliorés, 7 stationnaires et 4 aggravés.

21 ont repris leur travail après quelques mois de traitement : (de 1 à 8 mois) : 4 sont guéris, 8 très améliorés, 6 améliorés, 2 stationnaires et un aggravé.

Seuls les malades ayant un travail rétribué sont comptés ici.

### **Élimination bacillaire.**

Tant que la spécificité de la sanocrysine était à confirmer, les expérimentateurs voyaient dans la disparition des bacilles au cours du traitement, un argument positif. L'activité du sel fut, d'ailleurs, grâce aux différents symptômes communs au choc tuberculinique et à l'intoxication par la sanocrysine, mis en fonction de son pouvoir bacillicide. Sur le terrain clinique, les résultats furent maintes fois favorables, du moins dans l'ensemble, à cette compréhension de l'aurothérapie (Morlant et Zimmerli, Sayabo et Sticotti, etc...). D'autres ont mis en évidence, sans tirer de conclusions, ses effets électifs sur l'expectoration et sa richesse en bacilles (Poindeker, Neumann, Zonnenfeld, Friedmann, Burnand et Gibert, etc...).

Dans les laboratoires, les résultats furent plus variés. L'action inhibitrice, à laquelle l'aurothérapie doit sa naissance, dépasse de beaucoup son pouvoir bactéricide. Ces deux activités de l'or — Molgaard lui-même dut le reconnaître — sont différentes selon l'espèce des bacilles employés. Il en résulte — faisant

abstraction des expériences négatives — que les propriétés bactériologiques, même *in vitro*, ont une valeur limitée.

Les recherches *in vitro* et *in vivo* furent parallèles jusqu'au jour où la thèse d'une action non-spécifique prit naissance. Depuis, l'élimination bacillaire a perdu sa valeur d'argument princeps, et, pendant que dans les laboratoires, on cherche encore à savoir dans quelle mesure et quelles conditions les sels d'or tuent les bacilles, les cliniciens, sauf quelques rares exceptions, ne croient plus que leurs effets thérapeutiques soient dus à un pouvoir bactéricide « caractéristique ».

Voici résumées nos conclusions :

Pour un assez grand nombre de cas, les examens bactériologiques ont montré un certain degré d'indépendance à l'égard des autres symptômes. Alors que l'état général était très satisfaisant, l'état local, à l'examen physique, ne montrait aucun caractère évolutif et à la radiographie rien que des éléments fibreux, les bacilles persistaient parfois aussi nombreux qu'au début. Par contre, chez quelques cavitaires ou chez des sujets qui, quoiqu'améliorés présentaient encore des signes manifestes de maladie, ils disparaissaient pendant des mois pour réapparaître vers la fin.

Il n'est pas rare aussi de constater qu'il n'y a aucune relation non pas seulement entre, d'une part, l'étendue des lésions, l'intensité de leurs manifestations cliniques et, d'autre part, le nombre de bacilles trouvés, mais même entre ceux-ci et les formes cliniques ainsi que la durée du traitement. Chez des cavitaires nous avons vu les examens bactériologiques devenir négatifs après 3 à 4 mois de cure et bien avant l'effacement de leur spéléomorphie. Par contre, des examens bactériologiques ont pu rester positifs chez des sujets, dont l'état local se traduisait par une petite plage à opacité homogène et même par de simples marbrures, qui évoluaient rapidement vers la guérison radiologique.

Avant de chiffrer les résultats, disons quelques mots sur un autre aspect de la question.

Si pour les 26 malades guéris, l'effacement des ombres radiologiques et la disparition de tous les symptômes cliniques fut accompagnée par une diminution progressive des bacilles, aboutissant à des examens bactériologiques définitivement négatifs.

tifs, pourquelques-uns, améliorés au même degré, les bacilles, après avoir diminué en nombre, persistaient. Faut-il supposer qu'à la longue il se produirait une adaptation à l'or et que les bacilles deviendraient auro-résistants ?

Pour ces derniers cas notre critérium de guérison était incomplet. Nous les avons pour cette raison compté parmi les très améliorés. Cependant jusqu'à quel point une élimination de bacilles sensiblement diminuée diffère-t-elle dans cette circonstance, d'une élimination tarie ? Pour notre statistique nous nous sommes contenté d'examens courants, après homogénéisation des crachats. Il y a de nombreuses présomptions, que des cas apparemment abacillaires ne le soient plus, après des recherches plus sensibles comme la culture sur milieu de Petroff, inoculation au cobaye, etc... Les perfectionnements des méthodes de laboratoires enlèvent au test de sa valeur. Autrement dit, sa sensibilité est en raison inverse de sa signification clinique.

En ce qui concerne nos très améliorés, faiblement bacillaires, sont-ils pratiquement guéris ? Le fait de présenter de temps en temps quelques bâtonnets sur un champ, les met-il en état d'infériorité vis-à-vis des guéris ? Il semble, que ceux-là ont plus de chances de rechute. En principe, nous avons pu vérifier cette supposition. Néanmoins des exceptions ne sont pas rares. Nous avons cité le cas d'une malade qui, abacillaire pendant deux ans, a présenté par la suite une rechute sérieuse.

Mais le problème dépasse le cadre de ce présent travail. Nous l'avons posé pour compléter les chiffres qui ne peuvent pas tout dire.

Les résultats sont divisés en deux groupes : *disparitions et diminutions*.

Dans le deuxième, il faut distinguer les *diminutions proprement dites* et les *disparitions intermittentes*.

Le premier sous-groupe est composé de malades ayant présenté une élimination de moins en moins abondante. A l'examen microscopique, on notait d'abord, un nombre décroissant de bacilles à l'examen direct. Ensuite, les bacilles étaient si rares que pour les trouver sur quelque champ, il fallait préalablement homogénéiser les crachats.

Le deuxième sous-groupe contient les malades qui ont été

abacillaires au cours du traitement pendant une période plus ou moins longue. Il est inutile d'ajouter, que chez plusieurs les réapparitions ont été conditionnées par les rechutes, ou les épisodes intercurrents.

D'après Molgaard, il paraît que les bacilles, réapparus après une ou plusieurs disparitions, étaient moins virulents. Wurtzen constate qu'au point de vue clinique ces bacilles « peuvent être annihilés de nouveau et fort rapidement par une reprise du traitement ». Nous-même, nous avons remarqué plusieurs fois cette sensibilisation au cours du traitement en série.

Sur les 199 malades (1), 69 n'ont plus de bacilles décelables par les examens habituels (26 guéris, 25 très améliorés, 17 améliorés, un stationnaire) et 17 n'ont que de rares bacilles (3 très améliorés, 5 améliorés, 9 stationnaires et 3 aggravés).

Chez un malade, actuellement très amélioré, l'expectoration fut tarie avant que les derniers examens aient pu être faits.

### Signes physiques.

Des modifications de signes stéthacoustiques ont été signalées partout, mais surtout par ceux qui ont constaté des améliorations radiologiques. Nous-même nous avons remarqué que ces deux ordres de faits évoluent parallèlement. Quelquefois cependant, l'assèchement des bruits adventices peut précéder et un schéma stéthacoustique plus ou moins changé peut accompagner des images radiologiques stationnaires. Ainsi, 2 stationnaires et un aggravé ont présenté une diminution de l'étendue du territoire des adventices, ainsi que la perte de leur caractère évolutif.

Par contre, d'autres fois, des malades, ayant bénéficié au point de vue radiologique, gardaient un certain temps les mêmes râles humides.

Enfin, maintes fois nous avons noté un retour des signes auscultatoires et sans qu'il soit en rapport avec un réveil de la lésion. Les conclusions peuvent être résumées de la manière suivante :

a) Au début du traitement on constate une diminution per-

1. Parmi les 209 cas, 2 ont été toujours abacillaires et 2 n'ont eu que de rares examens positifs.

ceptible de l'étendue de la matité et de l'abondance des bruits adventices, qui suit, en général, la défervescence chez les fébriles et qui a lieu, chez les apyrétiques, dans le courant du troisième au cinquième mois. Cette première phase est d'observation courante, même les stationnaires et quelques aggravés l'ont passée ;

b) Ensuite, pendant un laps de temps assez long, le schéma garde la même étendue. A la fin de cette période les râles deviennent secs ;

c) Quelques malades — à part les guérisons — ne présentent finalement aucun bruit surajouté. Quelques-uns, quoique très améliorés, gardent quelques frottements secs.

Tous les autres ont un syndrome stéthacoustique qui correspond, avec les exceptions déjà signalées, à leur image pulmonaire.

## LES MODIFICATIONS RADIOLOGIQUES

---

Les modifications sont loin d'être *exceptionnelles*. Pour les obtenir il faut une cure suffisante. A cette condition et sous un contrôle répété (clichés en série) on peut les mettre en évidence, dans un grand nombre de cas (plus de 50 %). Elles se manifestent en deux temps successifs : d'abord par une rétraction centripète des ombres ou par leur effacement progressif, ensuite par une transformation fibreuse (caractérisée par l'apparition d'éléments de nature vraisemblablement scléreuse et aussi par une rétraction active). Certains ont vu là, des processus différents en rapport avec la nature de la lésion. Le premier temps correspondrait à une lésion congestive. Le second à une lésion déjà organisée (productive). Cette interprétation semble fondée. Les deux temps sont parfois nettement différenciés, mais souvent leur succession est moins marquée. On peut les noter même chez les stationnaires et aggravés. Seulement, chez eux, les lésions prédominent et les modifications radiologiques se perdent au milieu de l'activité lésionnelle.

Plus de 60 % des cavernes ont bénéficié du traitement. 4 aspects en mie de pain sur 22 ont disparu, laissant une cicatrice radiologique ; 7 ont été remplacés par des cavernes de volume réduit. 2 lobites sur 10 seulement ont été améliorées. Le traitement charge les images de formes fibreuses, mais leur donne un aspect stable, non évolutif.

Après « l'âge héroïque » de la « chimiothérapie » de Mollgaard, pendant lequel l'état radiologique semblait aussi sensible que les autres symptômes à la nouvelle thérapeutique, on ne parlait plus des modifications radiologiques dues à la même thérapeutique. Quelques exemples positifs étaient cités plutôt comme exceptions et, si l'exemple était trop brillant, l'intervention thérapeutique était mise en doute.

Les auteurs danois ont montré l'éclaircissement des infiltrations confluentes, exudatives et les changements d'aspect des formes productives, sur de nombreux films qu'on peut voir,

soit dans leur ouvrage commun (*Chemotherapie*), soit dans leurs travaux personnels. Ailleurs, les faits de cet ordre sont disparates et timidement présentés. En général les partisans notent une tendance prononcée vers la sclérose, indiscutablement à la charge du médicament, tandis que les adversaires se contentent d'expliquer toute modification radiologique, par l'existence des « fausses ombres annulaires », ou d'y faire intervenir des facteurs plus classiques, comme le repos, la cure d'air, etc... Pour les uns et pour les autres l'efficacité de l'aurothérapie, si efficacité il y a, n'est que symptomatologique. Comme nous l'avons déjà dit, l'or fut, jusqu'à ces derniers temps, un antithermique, un bechique, ou un anticatarrhal, etc... et la thèse de Mollard exprimait en 1929 une opinion très répandue. C'était au moment où la posologie, terrifiée par le nombre et la gravité des accidents auriques, était de plus en plus timorée. L'aurothérapie n'avait qu'une chance de survivre : la méthode des petites doses et des doses, non pas comme elles furent conçues par Wurtzen, Faber, Permin, etc..., mais ne dépassant pas 0 gr. 10 en une fois et 1 gr. 20 par série.

Il était difficile à cette époque d'obtenir des résultats radiologiques car, si nous ne prenons pas à la lettre la règle de M. Ameuille (l'aurothérapie agit en raison directe des doses employées), nous croyons qu'elle est plus près de la vérité que celle qui préconise une administration homéopathique.

A la même année MM. Bernard et Mayer, fidèles à leurs « doses suffisantes », publient quelques clichés et reconnaissent au syndrome radiologique une fréquence, qui n'a rien de commun avec le caractère exceptionnel qu'ils lui ont attribué au début de leurs expériences. Les modifications, nulles pendant le traitement, se sont affirmées quelques mois après. Elles sont analogues à celles notées par les expérimentateurs danois et peuvent se manifester de deux manières :

1° Par une transformation scléreuse : « les ombres deviennent plus marquées, en même temps que l'étendue des lésions diminue par une sorte de réfraction progressive de la zone altérée » ;  
2° par effacement : « les ombres s'estompent, prennent comme une apparence lavée, pendant que leurs contours ne changent pas, ou bien diminuent en étendue ; l'ensemble des altérations semble comme s'effacer sur le film ».

Enfin, avec M. Ameuille, l'argument radiologique acquiert toute sa force : « l'action directe sur la morphologie des lésions, telle que la radiologie nous permet d'apprécier » est devenue la preuve la plus convainquante. Depuis, l'état local et son image sont de nouveau — pour les partisans — susceptibles de bénéficier de la chrysothérapie.

Cette action, conditionnée par une cure suffisante, est courante ; à tel point que, dans les cas positifs, un examen radiologique systématique doit la mettre nécessairement en évidence.

Nous entendons par une cure suffisante, une cure ayant atteint la dose totale nécessaire au cas particulier. Plus loin, en décrivant la technique, nous dirons mieux quelles sont les idées qui nous guident, ou plutôt les idées que nous devons à notre expérience. Provisoirement, rappelons que, à côté d'une sensibilité aurique strictement individuelle, il faut admettre l'existence d'un seuil qu'il faut atteindre pour obtenir un résultat, seuil qui tout en étant en rapport avec la nature de la lésion tuberculeuse ainsi que son âge, reste aussi strictement individuel. Chaque malade aurait besoin d'une dose totale ou d'une durée de traitement variable. L'un serait amélioré après 6 mois (environ 6 grammes), un autre après 20 mois. Une posologie sériee est inutile et bien rarement suffisante, sauf dans les cas d'une administration par des doses fortes.

Cette condition est nécessaire pour atteindre un résultat plus ou moins complet. Car quelques-uns de nos malades, insuffisamment traités, ont présenté par la suite certaines modifications de leur image pulmonaire (qui, vu la vitesse et l'intensité, ne peuvent être attribuées qu'aux quelques doses de thiosulfate reçues). Mais ces modifications avortent rapidement. Après l'apparition de quelques travées foncées à départ biliaire, l'aspect revient au point de départ. Y a-t-il une dose minima à la suite de laquelle l'image radiologique change ?

Nous n'ignorons pas le caractère conventionnel de certaines interprétations radiologiques. Entre l'image radiologique et la réalité anatomo-pathologique qu'elle représente, il y a certainement des différences assez importantes pour justifier la méfiance des physiologues et il est entendu qu'on ne peut faire de l'anatomie pathologique sur des clichés. Une plage opaque aux

rayons X peut exprimer toutes les formes intermédiaires du simple état congestif autour d'un minime chancre d'inoculation, jusqu'à une infiltration de nodules de différentes dimensions, voire même des petites cavernules (voir l'Atlas de MM. Armand-Delille et Lestoquoy). Cependant il nous semble que jusqu'à un certain point on peut parler du caractère « congestif » d'une plage d'ombre, ou de la nature fibreuse des marbrures, qui cheminent à travers une opacité non homogène, ayant l'aspect d'une tuberculose d'ancienne date. D'autant plus que ces termes ont acquis, depuis leur application dans la radiologie, un caractère descriptif qui n'engage pas trop la nature de la lésion même.

Dans les remarques qui suivent nous insisterons seulement sur la morphologie des éléments radiologiques. Les interprétations seront faites dans les limites généralement admises.

## I

D'une manière générale, les changements qui vont se consolider, ainsi que ceux qui apparaissent à la suite d'une série abandonnée, et qui doivent par la suite avorter, deviennent perceptibles du deuxième au sixième mois. C'est pour ne pas omettre les cas positifs retardataires, que nous avons pris comme temps d'attente, les six premiers mois.

Les modifications radiologiques observées sont essentiellement dues à deux phénomènes nettement distincts qui se suivent : *diminution de l'étendue de l'opacité par rétraction et effacement centripète, apparition des éléments fibreux*. Les deux ont été déjà signalés, mais non pas comme étapes successives d'un même processus de guérison. On y voyait surtout des modes différents que certains cas réalisaient indépendamment. Certaines images s'effaçaient progressivement, parfois sans modifier leurs limites, par un estompage uniforme aboutissant au nettoyage complet. L'ombre se dissipait par « lavage » comme une couleur d'aquarelle, qui cède à chaque nouvelle imbibition d'eau une nuance, jusqu'à disparaître avec la dernière. A côté, d'autres images subissaient une transformation fibreuse ; leur densité augmentait et elles prenaient l'aspect cicatriciel. Quelques auteurs, les danois surtout, allaient plus loin et

voyaient dans ces deux faits, des modes de réactions liés à des lésions de natures différentes. Tandis que l'effacement indiquait une forme exudative, la transformation scléreuse indiquait une forme productive (Wurtzen).

Cette interprétation est conforme peut-être à la réalité. Nous n'avons pas eu à soigner de formes exudatives ni productives pures. Mais nous avons remarqué que des lésions, probablement jeunes, très étendues, qui, sur les films, se traduisaient surtout par une ombre unie congestive à limites dégradées, laissaient des vestiges fibreux si discrets par rapport à la surface pathologique initiale, que l'expression de « nettoyage jusqu'à une restitution *ad integrum* » devenait justifiée. Par contre les lésions anciennes ayant subi l'organisation offensive et défensive de plusieurs poussées évolutives, n'accusaient qu'une accentuation de leur aspect fibreux. Ces cas sont rares. Ils sont conformes à l'hypothèse vue. Cependant, dans la majorité des cas, les deux processus sont successifs (1), l'estompage des lésions précédant presque toujours l'apparition des marbrures fibreuses.

Schématiquement les modifications des images radiologiques se font par conséquent en deux temps.

A. — Le premier, plus court, dure environ deux mois et débute après les quatre premières injections. Les ombres se rétractent par l'effacement de l'estompage qui les entoure. Cette rétraction n'est qu'apparente, et ne ressemble nullement à celle qui va se manifester activement pendant le second temps, par une ascension des éléments et une diminution de leur surface. Ici, ce n'est qu'un « lavage » du halo congestif laissant voir l'expression la plus simple de l'ensemble opaque. C'est comme si l'agent thérapeutique essayait de délimiter — avant toute chose — le parenchyme sain du tissu lésé. Ses limites sont sûres, finement dessinées, la morphologie des éléments se précise. Il arrive souvent que le deuxième film de la même

1. Il est vrai que nos remarques ne sont nullement en contradiction avec l'hypothèse discutée. Une lésion tuberculeuse n'est-elle pas exudative et productive en même temps ? N'est-il pas normal que l'élément exudatif soit plus sensible, parce que moins organisé, à une intervention efficace ? L'éclaircissement ne doit-il pas, par conséquent, précéder la transformation fibreuse ?

série soit plus clair, plus lisible. Au milieu d'une plage d'ombre non homogène, par exemple, on voit apparaître, grâce à ce premier nettoyage, des cavernes, de fausses cavernes disparaissent, des nodules se séparent et s'individualisent.

Ensuite c'est l'opacité même de l'élément qui s'atténue. Et peu à peu il est réduit à un schéma linéaire précis et fin. Du premier cliché au troisième ou quatrième il y a autant de différence qu'entre un dessin lavis et un dessin à la pointe.

Ce premier temps peut aboutir à un nettoyage presque complet, si, comme nous l'avons déjà dit, les lésions sont jeunes. Le squelette est à peine distinct au milieu des éléments normalement opaques et l'image thoracique prend un aspect vierge.

Mais beaucoup plus souvent il s'arrête une fois que les hachures congestives, qui prolongent les lésions au-delà de leurs limites, sont effacées.

C'est sur ce premier temps que les adversaires de la chrysothérapie se sont arrêtés (1).

Ces premières modifications dans la majorité des cas sont importantes. Parfois le gain est impressionnable

Elles se traduisent en clinique par la défervescence thermique, la disparition de certains symptômes généraux pénibles (sueurs nocturnes, fatigues extrêmes) et souvent par une diminution des signes fonctionnels pulmonaires.

Il est certain qu'une simple cure hygiéno-diététique peut donner d'aussi beaux résultats. Il est aussi certain que l'ombre limitrophe n'appartient pas au tissu tuberculisé mais « doit être rapporté à des éléments non spécifiques, c'est-à-dire à des inflammations non tuberculeuses » (Wurtzen).

Mais on peut répondre qu'au cours d'une cure aurique ces faits sont loin d'être exceptionnels et que l'effacement des ombres périphériques, même si leur nature est non spécifique, ne signifie nullement que l'activité de la lésion spécifique ne soit pas atténuée. (Les épisodes intercurrents, les rechutes, se manifestent surtout par une réapparition de ces hachures périphériques. Le dessin linéaire se charge de nouveau et rappelle de très près son aspect initial).

1. M. Sergent n'a pas vu d'autres modifications radiologiques au cours de la chrysothérapie.

B. — Le deuxième temps est caractérisé par l'apparition des travées de sclérose et dure plus longtemps. Cette transformation fibreuse se fait plus lentement. On ne voit pas des « améliorations surprenantes » semblables à celles du premier temps. Pendant des mois, l'état local semble stationnaire, tellement les changements sont discrets. Si au début du traitement, d'un cliché à l'autre, la différence était déjà sensible, à cette époque il faut, pour la noter, 4 à 5 clichés.

C'est surtout pendant cette période que se manifestent les différences réactionnelles des sujets traités. Certains montrent une tendance exagérée à remplacer les lésions par le tissu cicatriciel. D'autres le font très tôt ou très tard et dans ce cas l'amélioration est douteuse, retardée par un ou deux épisodes intercurrents.

Une fois l'image simplifiée et lavée on voit naître aussibien au niveau de la lésion même qu'autour du hile, des marbrures plus ou moins ramifiées qui cheminent en toutes directions. En même temps les éléments opaques *durcissent*. L'ombre est de plus en plus dense mais garde ses limites précises et son caractère uni. Les éléments se rétractent, perdent leur aspect primitif et subissent un mouvement ascensionnel. L'ensemble prend un aspect cicatriciel.

Ces formations scléreuses gardent la configuration des lésions qu'elles remplacent. On a l'impression que la défense s'organise au niveau du tissu atteint. Il y a cependant de nombreux cas où le processus dépasse de beaucoup le territoire atteint. Les travées partent du hile et avancent loin ; quelquefois elles suivent une disposition broncho-vasculaire. Les pédicules inférieurs deviennent exubérants, trop visibles; les diaphragmes se festonnent, tirés par des brides, les anciennes lésions sont fortement attirées, soit vers le sommet, soit vers le médiastin. Pour quelques sujets la sclérose cicatricielle est devenue un *métaphénomène* qui, par son intensité, dépasse son but. Ces sujets sont parfois dyspnéiques mais ne présentent aucun autre signe cardio-vasculaire, ou rénal. Leur tension reste en rapport avec l'âge ou augmente de 2 à 3 degrés au maximum. Les fonctions rénales sont normales.

Les choses se passent comme si l'apparition du tissu fibreux était dû à un état de défense généralisée qui, provoquée par

l'intervention thérapeutique, serait indépendante de la lésion tuberculeuse. Les sujets non améliorés ont d'ailleurs des clichés où ce processus de sclérose est présent. Seulement il est impuissant en face de la maladie qui, soit par l'étendue du mal, soit par sa force, continue à évoluer (1).

## II

Les deux temps sont parfois nettement différenciés. Après un effacement plus ou moins complet des lésions, le champ pulmonaire relativement normal, se laisse envahir par des travées qui le vieillissent en quelques mois, lui donnant l'aspect chronique, emphysème. (Même si les taches étaient unilatérales la sclérose peut atteindre les deux champs). Cette succession est en réalité moins bien marquée. Le durcissement des taches peut débiter bien avant que leur lavage soit complet. Le processus cicatriciel peut être contemporain, même à l'effacement des ombres congestives. Néanmoins, l'apparition successive dans le temps des deux types de modification radiologique est un fait fréquent. Leur séparation, ainsi que le rythme suivant lequel nous les avons vu paraître, peut être parfaitement vérifié.

Nous avons l'impression que la vitesse des modifications radiologiques n'est pas seulement en fonction du facteur individu. Elle varie aussi avec l'âge de la lésion, son caractère morphologique et peut-être même sa localisation. Une lésion jeune, peu organisée, s'efface mieux et plus vite. (Ceci n'est pas une règle générale et nous ne dirons pas que les formes exudatives sont plus justiciables de la chrysothérapie que les fibreuses). Témoins les lésions apparues au cours du traitement.

Un épisode intercurrent, même s'il aboutit à une caverne, peut disparaître sans laisser de trace. Les tuberculeux bilaté-

1. Ces faits semblent confirmer la thèse de Feldt : l'aurothérapie, thérapeutique personnelle efficace toutes les fois que les réactions de défense constitutionnelles déficientes, peuvent être stimulées. Nous ne tirons aucune conclusion. Ces considérations radiologiques n'ont qu'une valeur limitée : celle de l'interprétation conventionnelle des films, et ne peuvent par conséquent servir de point de départ à une hypothèse.

ralisés récemment, peuvent, grâce à une chrysothérapie préparatoire, redevenir unilatéraux et bénéficier de la collapsothérapie. Les bilatéralisations au cours d'un collapsus unilatéral donnent les plus forts pourcentages d'amélioration au cours de la cure aurique.

Les cavernes, d'après certains auteurs (Ameuille), seraient particulièrement sensibles au traitement. D'autres le nient : («... nous n'avons jamais vu disparaître une spéléonque sous l'influence du traitement aurique » Bourgeois et Sandzer). Nous croyons qu'une certaine variété de spéliomorphie peut être effacée complètement et que, dans certains cas, l'élément ulcéreux est l'argument le plus saisissant de l'efficacité de cette chimiothérapie. Les taches à contours accidentés, situés en plein parenchyme assez loin du hile, sont aussi sensibles. Par contre, l'aspect aréolaire, les spéléonques atteignant une certaine dimension ou celles entourées d'une coque fibreuse rigide n'en tirent qu'un bénéfice limité.

Le nettoyage radiologique se fait généralement de bas en haut. Les éléments les plus bas situés disparaissent avant les autres. De même, les formations péri-hilaires disparaissent après celles plus éloignées, situées près de la paroi. Mais ici il s'agit peut-être, non pas tant d'une différence de localisation que d'une différence d'âge.

Comme il a été déjà dit plus haut les deux phénomènes de modification radiologique sont visibles aussi chez les sujets non améliorés.

Pendant les premiers mois, leurs images pulmonaires subissent le même travail de simplification. Disparition des pénombres congestives, raffermissement des limites, atténuation de la densité, schématisation de l'ensemble. Plus tard on voit apparaître les formations fibreuses, l'accentuation des opacités, l'attraction apicale ou médiastinale et la rétraction des contours. Seulement, ces phénomènes sont réalisés à un moindre degré et sont cachés par les signes étendus de la maladie. Les aggravés, pendant les périodes fébriles, chargent leurs clichés de nouveaux estompages, ou, apyrétiques, présentent, à côté des marbrures fibreuses plus ou moins riches apparues pendant la cure, et à côté de ce qui reste de leurs éléments initiaux, des cavernes

qui s'agrandissent sans arrêt. On peut voir, par exemple, une spéléonque qui, après avoir perdu la couronne de différents nodules qui l'entouraient, ainsi que le halo congestif, et l'ayant remplacé par un anneau fibreux, augmenter de volume par dilatation progressive de cet anneau.

Nous avons été frappé plusieurs fois par le caractère fibreux des lésions, ulcéro-caséuses et autres, restées évolutives quoique soumises à une cure aurique. On ne peut pas dire que ce changement d'aspect soit dû exclusivement à la marche de la maladie. Nous ne sommes pas en présence de ces plages serpiginieuses floues ou de ces marbrures épaisses telles qu'on les a vues au début de la poussée évolutive. On a l'impression que l'intervention thérapeutique est présente et qu'elle se manifeste par ce remaniement insuffisant de la lésion. La poussée semble ralentie, sinon arrêtée, l'évolution se fait lentement à froid.

Cependant il y a des cas où aucune modification radiologique ne peut être attribuée à la cure.

Nombreux sont les auteurs qui ont parlé de la transformation fibreuse des images radiologiques (Morland et Zimmerli, Colbert et Pigeon, etc...). Le fait paraît bien — pour le plus grand nombre des auteurs — un caractère important de l'aurothérapie. Il ne s'agit pas là de faire un caractère différentiel avec le processus de guérison spontanée. Les deux, à part quelques nuances, sont identiques, à ce point de vue. Parmi nos malades nous en avons deux, qui ont présenté un effacement de leurs ombres congestives pendant la période de mise en observation. Quant aux formations cicatricielles apparues spontanément, les exemples ne sont pas rares dans la littérature médicale. La différence est plutôt dans leur vitesse d'apparition. La chimiothérapie — quand elle est efficace — agit par un *raccourcissement de l'évolution* de la maladie, par une *activation de la défense*.

### Etude analytique.

Essayons de voir de près comment évoluent pendant la cure, différentes unités radiologiques, notamment les cavernes, les lobites et les réseaux marbrés. Les nodules, les plages, les

semis de taches, etc..., ne méritent pas une description d'ensemble. Leur individualité morphologique est illusoire, ou bien difficile à établir. Leur interprétation est particulièrement délicate, leur visibilité limitée (voir les travaux de Mingot et Beclère). Ces éléments ont, en dépit d'un coefficient d'absorption des rayons commun, une évolution particulière, à cause de leur variété anatomo-pathologique.

LES CAVERNES. — Il faudrait envisager deux cas : les cavernes nettement limitées dont l'interprétation est facile et les états précavitaires, aboutissant pendant les premiers mois de traitement à la formation des spéléomorphies, dont l'évolution sera ensuite identique aux premiers cas.

A. — Nous avons suivi l'évolution de 87 éléments ulcéreux dont 23 apparus au cours d'un épisode intercurrent ou d'une rechute, 31 sont complètement effacés à l'heure actuelle, 22 nettement diminués, 16 stationnaires et 18 ont continué à augmenter.

La disparition d'une image annulaire se fait par plusieurs phases dont voici les plus constantes :

a) *Régression et effacement des lésions avoisinantes.* Celles-ci peuvent être plus ou moins importantes et varier de l'infiltrat étendu jusqu'à la couronne de petits nodules. Leur transparence augmente très vite, leurs limites se rétractent et à la fin du deuxième au quatrième mois la géode n'est séparée du tissu sain que par son anneau ;

b) *Rétraction de cet anneau* qui se fait suivant un rythme variable, de la périphérie vers le centre. Son diamètre diminue dans les deux sens, la circonférence gardant en général son caractère géométrique. Cette deuxième phase peut être la dernière, la géode pouvant parfois s'effacer par simple étranglement. Le plus souvent cette contraction s'épuise, après avoir atteint un certain rayon et la troisième phase débute par l'apparition des travées de sclérose à l'intérieur du disque clair ;

c) *Le contour se fragmente*, traversé par les travées qui s'entremêlent, et se perd finalement dans un tissu réticulé, fibreux. La caverne a disparu au milieu de ces mailles qui, d'abord lâches, se resserrent pour faire place à une vraie cicatrice radiologique : nodule opaque, étoilé, situé plus haut par rap-

port à la lésion initiale. Ce nodule peut s'effacer à son tour ou rester visible longtemps.

La diminution concentrique est le propre des cavernes circulaires. Celles qui ont une forme oblongue, plus ou moins *elliptique*, diminuent par un aplatissement qui s'effectue suivant le petit diamètre. Les parois se rapprochent ; la lumière s'allonge et se réduit à une fente. Ces modifications s'observent surtout quand la géode est près de la paroi costale.

Toutes ces étapes se succèdent pendant un laps de temps qui permet en général de les suivre d'assez près sur les films. Il arrive exceptionnellement qu'une caverne disparaisse très vite. Après l'effacement des lésions péricavitaires l'anneau est très mince. Sur le cliché suivant il n'est plus visible. Il faut se méfier de ces disparitions rapides, même si l'état clinique les confirme. Car à l'occasion d'un simple accident fébrile, parfois sans cause apparente, on voit réapparaître le même cercle, sinon un plus grand, à la même place. Quand la limite spéléographique est rendue apparente rien que par les réactions tissulaires qui l'entourent, on la voit apparaître et disparaître pendant chaque réveil évolutif. Ce phénomène peut se reproduire plusieurs fois chez le même sujet.

Les trois phases ne se réalisent que dans certaines conditions qui, sans être prévisibles, ne sont pas totalement ignorées.

Les cavernes ayant atteint un volume exagéré, excavant tout le sommet, par exemple, sont à peine influencées. Après un temps d'arrêt dans leur évolution, marqué au début du traitement par une baisse de la courbe thermique, et par une tendance à la résistance fibreuse des régions avoisinantes visible à la radiographie, elles reprennent leur marche. Toute persévérance dans la cure semble inutile.

On ne peut pas limiter les dimensions au-delà desquelles le succès serait difficile à atteindre. Nous avons vu une caverne circulaire de 5 cm. de diamètre disparaître sans laisser de trace. Mais d'autres du même volume n'ont pas dépassé la première phase. Ce sont celles qu'on voit au cours d'une tuberculose à prédominance fibreuse localisée. L'anneau devient très foncé, comme tracé à l'encre de Chine, s'épaissit, perd sa contractilité et la caverne, encerclée par un mur dense, résistant, se fige. Parfois la lésion, arrêtée à ce stade, semble guérie clinique-

ment. L'état général, la bacilloscopie, même les signes physiques locaux et fonctionnels sont nettement améliorés. Ce résultat est néanmoins précaire. La poussée n'est arrêtée que provisoirement.

La localisation est une autre cause d'insuccès. Les cavernes du sommet, près du hile, c'est-à-dire celles dont les parois subissent des influences mécaniques qui modifient leur forme et diminuent leur mobilité, parcourent moins souvent le cycle complet.

De même celles qui naissent par évacuation — au milieu d'un bloc caséeux — et dont la paroi n'est pas organisée (cavernes polygonales, anguleuses... se trouvant englobées dans une plage d'ombre compacte).

Nous avons associé avec succès, dans quelques cas, *un pneumothorax de courte durée*. Ce complément d'une cure aurique non efficace donne de beaux résultats quand il s'agit de ces géodes résistantes. Le collapsus peut être créé, même si les deux champs sont atteints. Il est entendu que si l'on réalisait une compression élective, le résultat serait plus complet et plus rapidement atteint. Une durée de quelques mois (2 à 5) peut être suffisante. On voit alors, sous son influence, la chrysothérapie devenir agissante. La spéléonque diminue et continue à diminuer jusqu'à la guérison apparente, qui peut se réaliser plusieurs mois après la dernière insufflation.

En résumé, plus de 60 % des cavernes ont bénéficié du traitement. Leur évolution est à peu près la même que celle observée au cours d'une guérison spontanée. Seulement elle se fait plus rapidement et dans une proportion telle que l'intervention thérapeutique ne peut être discutée. Leur origine, leur situation, la qualité des réactions tissulaires environnantes, bref leur potentiel évolutif, entrave cette intervention. Mais une association collapsothérapie de courte durée peut encore améliorer ce pourcentage.

B — A côté des spéléomorphies caractérisées par un contour fermé nous avons eu à traiter d'autres formes, quelques-unes pré-cavitaires (macules en bouquets, les plages d'ombre en voie d'excavation, aspect en mie de pain, etc.), quelques-unes constituées par plusieurs spéléonques rapprochées dont les cercles s'entre-

croisaient, réalisant des aspects multicavitaires, comme l'aspect en nids d'abeilles, aspect aréolaire, etc...

Toutes ces lésions plus ou moins complexes présentent des modifications plus variées qui demandent un laps de temps plus long.

Dans un premier temps, grâce au phénomène d'éclaircissement, leur morphologie se simplifie et on voit les limites péri-cavitaires se compléter. *L'aspect en mie de pain* donne naissance à plusieurs anneaux de diamètres différents. Ceux-là, réduits à leur plus simple expression, peuvent se modifier indépendamment, selon le mode décrit plus haut ou se fondre préalablement en une seule géode plus volumineuse. Dans ce dernier cas les changements s'arrêtent là et l'amélioration n'est que très rarement notée.

Sur 22 aspects en mie de pain, 4 seulement ont disparu, laissant une cicatrice radiologique exubérante. 7 ont été remplacés par des cavernes de dimensions relativement réduites ; les autres ont abouti à de multiples cavernes volumineuses

*Les aspects aréolaires* en nids d'abeilles ont une évolution analogue. Sur 11 cas nous avons obtenu 2 guérisons apparentes et 3 améliorations.

**LES LOBITES.** — Sous cet aspect (1), la lésion semble très résistante. Pourvue peut-être d'une forte structure fibreuse, elle se défend mieux contre les remaniements qui caractérisent le processus de guérison. Celui-ci s'exerce le plus souvent, à l'intérieur du cadre lobaire, dans la région sus-scissurale et au-dessus de la clavicule.

Les nodules, les cavernes qui s'y trouvent, peuvent se modifier suivant les modes décrits plus haut. Parfois on voit ces éléments disparaître complètement ; seul le schéma lobaire persiste : la scissure, l'épaississement pleural qui monte vers l'extrême sommet.

Dans quelques cas heureux, ce schéma se modifie aussi pour ne laisser qu'un vestige discret à la place de la scissure. Alors, tout le lobe se rétracte vers le haut. La limite inférieure plus ou moins horizontale devient de plus en plus oblique, en haut

1. Nous envisageons ici la lobite supérieure droite.

et en dehors. En même temps, la réaction périscissurale diminue, les opacités s'atténuent et la scissurite elle-même se réduit à une ligne, d'abord épaisse et légèrement transparente, ensuite mince et très noire. A la longue, cette ligne qui avançait loin vers le médiastin s'efface en sens inverse et finalement ne mesure que 3 à 4 cm. à partir de la paroi costale.

*Les scissurites, en tant que lésions indépendantes, accompagnées ou pas de réaction de voisinage, présentent presque toujours ce cycle complet. Souvent elles ne laissent aucun vestige. Nous en avons compté 13 (dont 3 apparues au cours du traitement) ; toutes ont été effacées.*

Mais la scissurite qui participe à un ensemble lobaire se laisse modifier plus lentement et subit une transformation scléreuse plus importante. Elle est remplacée, non pas par un trait en coup d'ongle, mais par un large ruban fibreux qui s'étend de la paroi jusqu'au médiastin.

Ces différences nous ont permis quelquefois de faire un diagnostic différentiel entre une vraie et une fausse lobite. Une infiltration qui occupe les 2/3 supérieurs du champ droit, à laquelle se surajoute une réaction scissurale banale, peut — surtout si les taches sont plus compactes au sommet — passer pour une lobite supérieure dépassée. Au cours du traitement, la scissure s'effaçant plus rapidement, cette lobite se révèle fausse.

Sur 10 vraies lobites supérieures droites, 2 ont été améliorées, 3 autres, apparues au cours du traitement chez des malades aggravés, n'ont subi aucune modification.

LES MARBRURES. — Les différents aspects de la tuberculose purement fibreuse changent beaucoup moins. Si le cliché est pris en poussée évolutive, les hachures qui grossissent les travées s'effacent et rapidement l'image acquiert de nouveau le caractère stable, inévolutif. Plus tard, les travées tendent à se ramifier davantage, des nouvelles s'y joignent et *les clichés semblent se charger*. Mais tous les éléments sont nettement tracés et leur visibilité est très grande. Enfin le phénomène de rétraction se produit et se manifeste ici par un changement dans la direction de ces arborisations. Leur obliquité s'accuse jusqu'à la verticale. Les ramifications se resserrent autour de la branche

qui leur a donné naissance. L'ensemble se ramasse suivant un arc de cercle allant du dehors au dedans et de bas en haut et rappelle d'assez près le mouvement d'un éventail qui se ferme. Toutes les marbrures se trouvent, à la fin du traitement, adossées contre le médiastin.

---

## TECHNIQUE ET ACCIDENTS

---

En dépit d'une large expérimentation il n'y a pas, à l'heure actuelle, une posologie type. La notion de la sensibilité personnelle s'y oppose. Peut-on définir cette notion ? Est-ce une insuffisance fonctionnelle méconnue ? Est-ce un phénomène d'ordre thérapeutique ? La notion de l'index thérapeutique est-elle capable de nous éclairer ?

En attendant une réponse, on convient généralement que c'est par des tâtonnements répétés chaque fois qu'on doit atteindre la dose optima individuelle.

La conduite de la cure pose des problèmes différents parmi lesquels les phénomènes de biotropisme et de saturation sont les principaux.

Pour satisfaire aux exigences de la pratique hospitalière, nous avons choisi, après de nombreux essais, la dose standard de 0 cgr. 25. Sans craindre la saturation, que nous n'avons pas observée et dont le mécanisme est loin d'être connu, nous l'avons administrée tant que le but thérapeutique n'était pas atteint. Car il semble que les lésions ont une *susceptibilité variable* envers le traitement. Certaines guérissent vite, d'autres lentement. Parfois il faut persévérer et arriver à des doses totales de plus de 30 gr. afin d'obtenir un résultat pour lequel d'autres fois 6 à 10 gr. suffisent. Nous avons combiné la cure hospitalière à la cure ambulatoire, ce qui nous a permis d'augmenter le nombre des malades traités. En général c'est la cure ambulatoire qui prédomine. L'hospitalisation fut réservée aux cas graves et n'a pas dépassé les quatre premiers mois. 50 % des sujets ont travaillé. Il faut en tenir compte dans l'évaluation des résultats.

On peut classer les accidents d'après leur temps d'apparition, leur pathogénie et leur morphologie. Nous avons choisi ce dernier mode.

La proportion des accidents s'élève à 7 % : 19 accidents cutanéomuqueux ; 6 troubles intestinaux ; 4 albuminuries ; 2 aggravations locales ; 2 hémoptysies ; 5 métastases ; 1 poly-arthrite douloureuse.

### Incertitudes posologiques.

L'absence d'une posologie certaine fut une des principales causes des viscissitudes de la chimiothérapie. A l'heure actuelle,

encore, chaque nouvel essai tend à prouver, que seule une certaine dose optima permettra sans ennui, d'obtenir des résultats maxima. Il y a eu, et il y a encore, des partisans pour toutes les modalités posologiques, depuis les partisans des doses handemanniennes jusqu'aux partisans des doses thérapeutiques expérimentales.

L'histoire de la posologie est parallèle à celle des hypothèses qui ont servi de base rationnelle à la nouvelle chimiothérapie. Au début, la croyance dans la non toxicité de la sanocrysine ne s'opposait pas à une administration massive. Le danger était du côté du choc tuberculinique et le sérum de Madsen palliait à ce danger. Pendant les tout premiers mois on donnait de 0 gr. 50 à 1 gr. par semaine, débutant dans les cas graves par 0,25. Peu après, le traitement comportait une injection tous les deux jours comme suit : 0.50, 1 gr., 1 gr., 1 gr., 1 gr. Deux jours avant la première dose, deux injections de 20 cmc. en 24 h., et autant chaque jour pendant toute la série. Après un repos de deux semaines à un mois, on recommençait — si nécessaire — une seconde série.

Telle fut schématiquement la méthode préconisée par la « Chimiothérapie ». A côté de résultats remarquables, les premiers expérimentateurs étaient obligés de compter des déchets impressionnants. Les statistiques avouaient des aggravations et des décès, qui faisaient de cette nouvelle thérapeutique, une thérapeutique dangereuse. L'idée d'un changement d'attitude s'imposait. Presque en même temps Permin, Bogason, suivis de près par Kund Faber, Wurtzen et Begtrup Hansen, se basant sur des chiffres comparatifs, ont renoncé à dépasser en une fois, 0 gr. 50. Cette dose était atteinte, après une progression plus ou moins lente et subordonnée à une observation attentive des réactions médicamenteuses. Seul Kund Secher reste fidèle à la première méthode. Pour lui, les petites doses de Permin n'ont aucun avantage et augmentent inutilement le dépôt de sel dans l'organisme. « Le résultat final est en fonction des réactions cliniques déclanchées par chaque dose en particulier. » La dose maxima peut être de 1 gr. 25 en une fois.

Ailleurs, les expériences entreprises selon les premières indications, après avoir été abandonnées, furent reprises sur une plus grande échelle, grâce à la nouvelle méthode. La dose de 0 gr. 50

était un plafond qu'il fallait atteindre, mais non dépasser. La plupart des médecins se contentaient d'une dose moyenne variant entre 0 gr. 25 et 0 gr. 50.

A cette époque Feldt défendait la théorie de la *thérapeutique personnelle* d'après laquelle l'or n'est qu'un catalyseur, stimulant les réactions de défense naturelles de l'individu. L'idée d'une *sensibilité individuelle*, née depuis les tâtonnements précédents, reçut une confirmation expérimentale. La chrysothérapie est ainsi devenue une médication sans posologie. Chaque malade en avait une et il fallait la chercher sous danger de provoquer des accidents très graves car, finalement, on s'est mis d'accord pour reconnaître au thiosulfate une certaine toxicité et à le rendre directement responsable de la majorité des réactions.

### La sensibilité personnelle.

### Insuffisances organiques, index thérapeutique et anaphylaxie.

### Recherche d'une dose optima.

En dépit de nombreuses recherches on n'est pas arrivé encore à saisir d'une manière plus précise cette notion de *sensibilité personnelle*. Est-elle en fonction d'un des organes chargés de l'élimination médicamenteuse ? Le foie, le rein, l'intestin ? Chacun à tour de rôle et tous ensemble ont été incriminés, et l'intégrité de ces voies fut pendant un certain temps, exigée comme condition préalable de toute cure aurique, condition dont on ne tient pas rigoureusement compte à l'heure actuelle et sans que pour cela on aggrave nécessairement les risques.

*Une évaluation fonctionnelle de ces organes pourrait-elle éclaircir le problème ?* Arriverait-on à trouver derrière les susceptibilités particulières des insuffisances hépatiques ou rénales ignorées ? (1)

D'autre part la question de l'*index thérapeutique* telle qu'elle a été vue par Feldt, incite à envisager le problème d'une manière — nous dirons — plus pragmatique.

1. Nous avons publié avec MM. Armand-Delille et Bayle un cas d'intolérance chez une fillette de 14 ans qui présentait une insuffisance hépatique. MM. Bonafe et

Il semble que l'état de maladie, tout en étant anormal, n'est pas dépourvu d'une certaine organisation des forces antagonistes. Il ne faut pas la concevoir sous l'image simpliste d'un mal contre lequel l'organisme réagit sans répit. Cet état de guerre, surtout pour peu que l'évolution de la maladie s'étende sur un laps de temps plus ou moins long, se complète par un accord, une sorte d'équilibre entre les deux forces, équilibre dont la durée et la nature varient suivant les deux facteurs en jeu.

Un médicament, comme l'or, capable d'influencer plusieurs affections différentes, car il n'est plus un antibacillaire seulement, est en fonction double. Il aura une *dose curatrice* particulière à chacune des maladies contre laquelle on l'emploie, et une *dose tolérée* qui subira les mêmes variations.

(La tolérance à l'agent médicamenteux a un taux qui est fixé par l'équilibre des forces dont nous parlons plus haut. Pour la tuberculose, par exemple, elle est de 2 cgr. par kgr. de poids et par conséquent égale à celle qui a servi aux expériences de Mollgaard).

L'index thérapeutique est le rapport entre les deux doses curatrice et tolérée.

Mollard ont rapporté l'observation d'un malade qui eut autrefois une bilieuse hématurique et qui présenta un syndrome purpurique.

Erich Hoffmann pense que les sujets atteints d'insuffisance hépatique font plus facilement des accidents cutanés au cours de la chimiothérapie.

Cordier et Gaillard ont noté une plus grande fréquence de ces accidents chez des sujets dont le coefficient de Maillard était élevé.

Les recherches de Heuk et Vonkennel, qui ont abouti à la glycothérapie comme méthode préventive des aurides, ont le même point de départ.

Le Baron et L. Hamon conseillent (*Gazette Médicale de France*, 15 déc. 1930) une exploration fonctionnelle du foie avant toute cure aurique, ainsi que l'utilisation préventive de l'opothérapie hépatique.

Villaret l'a déjà employée dès le début de ses essais. W. Julien a vu « les accidents diminuer dans une proportion considérable » grâce au même moyen préventif.

Par contre M. Ameuille a pu faire tolérer une dose suffisante même à des anciens albuminuriques. Un malade qui, au début du traitement, présentait une albuminurie prononcée avec un peu d'anasarque, a pu supporter tout le traitement, en tirer bénéfice, et terminer sans albuminurie ni œdème. Pour lui, « ces diagnostics d'insuffisance sont souvent portés à la légère et c'est simplifier singulièrement le mécanisme des intolérances médicamenteuses que de les attribuer à des troubles mystiques des grands viscères en dehors de toute lésion démontrable » (Ameuille et Binault, 9 janv. 1932).

Ainsi, pour le solganal, il est de 0,1 à 0,5 pour l'arthrite infectieuse aiguë, de 0,01 à 0,25 pour la chronique ; de 0,01 à 1 gr. pour le psoriasis ; de 0,001 à 1 gr. pour la tuberculose et la lèpre, etc...

*Est-ce plutôt un phénomène d'ordre anaphylactique ?* Si quelques accidents semblent justifier cette interprétation, ils ne sont pas suffisamment nombreux pour lui donner un caractère général.

L'intolérance serait congénitale ou acquise. Il y a des sujets qui ne supportent pas l'or, et à la moindre dose réagissent par de véritables chocs anaphylactiques. D'autres se laissent sensibiliser au cours de la cure. D'après Feldt il s'agirait dans ces cas d'un phénomène d'autolyse qui nous rappelle par son mécanisme le choc tuberculinique de Mollgaard :

Les substances libérées par la destruction des tissus malades se comportent comme des albumines hétérogènes. Répandues dans l'organisme, sensibilisé déjà par les mêmes substances libérées postérieurement, elles seraient à l'origine de certains érythèmes, réactions fébriles, etc... Comme pour les intolérants de la première catégorie, les doses infimes peuvent être toxiques et déclencher l'autolyse et le choc.

Il résulte de ces considérations que le problème de la *dose optima* est complexe à souhait. Valeur fonctionnelle des voies d'élimination, index thérapeutique, intolérance acquise, autolyse, sont autant d'aspects différents de la notion de sensibilité individuelle.

Il ne peut y avoir en principe une dose optima que pour chaque cas particulier, et la question du dosage est encore loin d'être résolue autrement que par des tâtonnements répétés chaque fois.

Cependant, les expérimentateurs préconisent des doses faibles et des doses fortes. Entre le risque de provoquer des accidents et le désir d'aboutir à un résultat satisfaisant, les praticiens ne savent pas choisir et pour les plus nombreux, la posologie reste une question de courage ou de timidité.

On commence par 0,025 ou par 0,25. Tout le monde est d'accord sur le début progressif, mais on discute sur le point de départ. En règle générale nous *respectons le tâtonnement initial*, mais très souvent nous donnons d'emblée les 0,25 centi-

grammes habituels, sans avoir eu de raisons de la regretter.

Quant aux doses maxima, elles se trouvent entre 0 gr. 50 et 1 gr. 25. Chaque expérimentateur choisit sa dose et se méfie des autres.

Il en résulte que, aujourd'hui, la question de la recherche d'une dose optima unique n'est plus actuelle. L'étude des accidents nous oblige à chercher à les éviter et la dose suffisante, qui nous permet la poursuite de la cure dans la limite tracée par les trois facteurs que nous avons cités, sera provisoirement notre seule dose optima.

### **Dose totale. Le biotropisme et la saturation.**

*Comment conduire une cure aurique ?* La dose optima trouvée, à quel intervalle la donner et jusqu'à quelle dose totale ?

La découverte de Mollgaard était un système complet, où les applications pratiques avaient toutes leur point de départ expérimental. La dose nécessaire étant de 1,5 centigramme à 2 centigrammes par kilogramme de poids, environ 1 gramme pour 50 kilogrammes, on opérait dans le voisinage des doses toxiques. Pour remédier au danger des effets cumulatifs, il fallait attendre un temps suffisamment long, pour que l'action de chaque dose en particulier soit épuisée. Or, d'après les premières données expérimentales, l'urine ne contenait plus d'or du quatrième au sixième jour après l'injection (1). On a donc pris comme intervalle limite, la semaine. Quand le sérum est venu compléter la technique, on jugea inutile d'espacer tant les injections. Réputé inoffensif par lui-même, destiné à juguler les seuls dangers de la sanocrysine, c'est-à-dire le choc tuberculinique, on diminua — à son abri — les intervalles.

Quant à la dose totale, on estimait que, à la fin d'une série totalisant jusqu'à 5 grammes, les résultats ne tardaient pas à se montrer. Sinon une deuxième série devenait nécessaire. En principe on s'arrêtait là. L'ignorance des conditions dans les

1. Rappelons que d'après les dernières recherches de Lumière et Julliard, la plus grande partie de l'or sanguin disparaît en 24 heures. La faible proportion qui reste peut être mise en évidence jusqu'au cinquième ou septième jour. L'intervalle d'une semaine semble donc trouver là un nouvel argument.

quelles se faisait le métabolisme de l'or, la crainte d'une atteinte rénale, qui au début paraissait le plus gros risque de la sanocrysinothérapie, empêchaient une prolongation de la cure.

Mais une fois que ce soutien expérimental de la méthode fut abandonné, les recherches ultérieures laissèrent, pour un certain temps, la clinique se diriger d'une manière empirique.

L'idée principale qui avait encore cours était : ne pas pratiquer l'injection sans attendre la disparition des réactions provoquées par la précédente. Les intervalles variaient d'une semaine à trois jours. Quant à la dose totale pour une série, elle était encore plus variable.

Dose unique, intervalles et dose totale, ces trois éléments posologiques dépendaient de la nouvelle notion : sensibilité personnelle. A celle-ci d'autres se sont ajoutées, notamment la saturation et le biotropisme. Essayons de voir dans quelle mesure ces deux phénomènes influencent la conduite de la cure.

D'abord *la saturation*. D'une part, les résultats obtenus, d'autre part la fréquence des retours de la maladie, aussi bien pendant le traitement que peu de temps après, ont montré la nécessité de répéter les séries, ce qui se faisait généralement à intervalle de un mois ou 45 jours. Grâce à ces reprises, des sujets recevaient des quantités relativement importantes et, à côté des accidents déjà connus, on en a observés d'autres qui ont été liés à l'augmentation probable du dépôt aurique. On sait qu'après une élimination rapide de la plus grande partie de sel injecté, le reste continue à être éliminé, mais à un rythme extrêmement lent, puisque 8 mois après l'injection on peut mettre en évidence l'existence du métal dans plusieurs organes. Ces accidents sont bien dus à l'accumulation ; leur caractère toxique est indiscutable, ce n'est pas la qualité du produit qui les détermine, mais la quantité administrée (Dumarest et Mollard). Ce sont, les irrégularités thermiques, les phénomènes digestifs tardifs (embarras gastriques à l'or : Dumarest), les taoubles sanguins (polynucléoses neutrophiles, avec leucocytoses notamment, troubles dont on a voulu, à tort, faire un test qui servirait à la conduite du traitement), des troubles nerveux musculaires et des pigmentations diverses. Le phénomène de saturation résulterait d'une différence entre l'adminis-

tration du médicament et son élimination, qui augmente progressivement et aboutirait à une imprégnation métallique de l'organisme.

Cette hypothèse est basée sur la rétention de l'or, telle qu'elle le résulte des différentes recherches chimiques (1) et sur l'apparition tardive des accidents énumérés. Mais ces deux arguments sont-ils suffisants ? L'hypothèse est probable et satisfait un assez grand nombre de faits. Cependant d'autres faits importants s'y opposent.

Les dosages chimiques, les recherches histo-chimiques et toxicologiques sont souvent contradictoires.

L'existence d'un dépôt métallique, persistant longtemps après la cessation du traitement, ne signifie pas qu'il agit par action cumulative sur les tissus, au niveau desquels se fait la rétention. D'abord, parce qu'on ne sait pas si l'or retenu n'est pas entré dans des combinaisons bio-chimiques qui le rendent atoxique. Cet état de combinaison semble plus que probable. Les recherches directes du métal par microscopie (Wurtzen) n'ont pas donné de résultats, même si pour les cas étudiés il s'est écoulé un temps assez long depuis la fin du traitement. Peut-on croire que le point final du métabolisme de l'or est un complexe nocif pour l'organisme qui l'a élaboré ?

D'autre part, par elle-même, la toxicité de l'or paraît assez faible en comparaison avec les autres métaux employés en thérapeutique (2). D'ailleurs l'entente, comme nous avons eu l'occasion de le dire, sur la nature aurique des accidents, n'est pas faite.

Enfin l'étude des accidents dus à la saturation, tels que nous les avons constatés, nous fait sortir parfois du cadre de l'hypothèse.

Nombre de nos malades ont été soumis à un traitement sans interruption pendant 2 à 3 ans. Parmi eux, quelques-uns ont présenté des troubles dyspeptiques, des altérations de l'état général, qui rappellent de près par leur chronologie et leur aspect clinique le phénomène d'accumulation. Néanmoins, une

1. D'après les dernières recherches de Hansborg il résulte qu'au cours des trois premiers jours on élimine 25 %. Les jours suivants ce taux est considérablement diminué.

2. Ameuille et Hinault, *Paris Méd.*, 9 janvier 1932.

prolongation de la cure — après quelques précautions prises, comme diminution de la dose hebdomadaire ou interruption provisoire qui ne dépassait pas un mois — n'a pas, ni aggravé ces accidents, ni provoqué des réapparitions. Les choses se passent comme si, en dehors de leur date plus ou moins tardive, ils évoluaient selon le type habituel (1). Notre expérience qui se faisait dans les meilleures conditions pour réaliser l'effet cumulatif (traitement continuél atteignant jusqu'à 35 gr.) ne nous a, que rarement, suggéré une explication semblable. Nous avons eu l'impression que la saturation n'est pas un obstacle à la continuation de la cure et que nombre de ses accidents relèvent d'un mécanisme analogue aux accidents de la première heure.

Le dernier phénomène qu'il faut craindre pendant la cure est le *biotropisme*, c'est-à-dire le réveil des infections antérieures sous l'influence du traitement, et qui est dû à une exaltation de la virulence, aussi bien des microbes contre lesquels ce traitement est dirigé, que des autres (2).

Les réactions focales en sont l'exemple le plus courant. Il fut un temps où elles figuraient parmi les accidents les plus « normaux » de la chrysothérapie, car on y voyait l'exagération de son activité même, dont l'efficacité n'était due — surtout d'après les allemands — qu'à de nombreuses réactions focales provoquées. Mais depuis quelque temps on en parle moins et dans les dernières publications on ne la trouve qu'avec difficulté. Nous en avons constaté deux ; leur date d'apparition, leur régression rapide paraissent leur conférer une origine biotrope. Nous les avons signalées en détails aux observations. Leur très faible proportion, leur bénignité, ne nous ont jamais forcé d'interrompre la cure. Il existe incontestablement des aggravations au début de la cure et l'intervention médicamenteuse est certainement à l'origine de quelques-unes. Mais comme M. Ameuille l'a déjà dit, il est extrêmement difficile d'appré-

1. Wurtzen admet que certains puissent évoluer insidieusement. Un accident tardif pourrait n'être qu'un accident ayant existé jusque-là à l'état latent. Le caractère chronologique ne signifie pas nécessairement une origine différente.

2. Poussées d'amibiase, crise nouvelle d'appendicite, éruptions diverses, lichen plan, furonculoses et érythèmes du neuvième jour. Voir : *Intoxication, biotropisme, intolérance au cours de la chrysothérapie*. Dumarest, Lebœuf, Mollard et Pavie.

cier cette responsabilité pour tous les accidents de cet ordre qu'on voit si fréquemment pendant la durée du traitement.

Le biotropisme est un processus qui se réalise surtout au début. La continuation de la cure et — davantage — l'augmentation des doses, le font disparaître. Comment expliquer alors les aggravations de la période terminale ? Leur mécanisme est-il différent ?

Par conséquent, ni la saturation, ni le biotropisme ne peuvent nous donner des indications sur la marche du traitement. Tout au plus leur connaissance est nécessaire pour nous faire comprendre le mécanisme de quelques accidents, dont le nombre d'ailleurs est assez restreint.

### Auro-résistance des lésions.

Il ne nous reste qu'un guide : le résultat à atteindre. En vérité, nous ne comprenons pas pourquoi restreindre *a priori* la dose totale. Ne doit-elle pas plutôt être mise en fonction du résultat final ? Pourquoi limiter une série à un chiffre quelconque, pour attendre ensuite un mois ou deux avant de recommencer ? La tolérance individuelle, nous l'avons vu, se refuse, de par son mécanisme compliqué, à toute évaluation préalable. On ne peut pas savoir avant d'avoir essayé, jusqu'à quelle quantité le sujet ne réagirait pas. D'autre part, le phénomène de saturation n'est qu'une hypothèse, hypothèse probable, mais non encore démontrée. Et même en l'admettant, on ne voit pas comment elle pourrait justifier les intervalles entre les séries telles qu'on les pratique. Pendant une pause d'un mois le dépôt diminuerait-il au point de permettre la reprise ? Il y a des sujets qui à la fin d'une série n'ont pas bénéficié de la cure. Faut-il leur imposer ce repos dont l'utilité n'est que raisonnée ?

Les différentes formes de la maladie opposent à l'or des résistances variées. Certaines s'améliorent vite, quelques grammes sont suffisants pour les rendre inactives, mais d'autres exigent des dizaines de grammes. Cette auro-résistance des lésions tuberculeuses est d'observation courante. Elle est sans rapport avec la tolérance chez les sujets qui en sont porteurs (Ameuille et Hinault). Ou plutôt, de valeurs indépendantes, les deux faits jouent l'un par rapport à l'autre, et les modalités de cette dépendance

d'action expriment d'une manière abstraite toutes les possibilités particulières de la cure. Une forme auro-résistante chez un intolérant entraînerait un échec, et vice-versa... Autrement dit, il s'agit *dans le cadre d'une tolérance donnée, d'atteindre les limites de la résistance de la maladie.*

Il faut par conséquent conduire le traitement ayant en vue la lésion. Par quel moyen y arriver ? Frapper vite et fort ? Totaliser en peu de temps la dose suffisante ?

Nous avons suivi cette dernière voie. Le faible pourcentage de complications ainsi que le nombre des améliorations et leur quantité, nous ont encouragé à la suivre et depuis cinq ans notre expérience se poursuit dans les mêmes conditions. Il est oiseux de défendre cette position, d'autant plus qu'elle ne peut pas et ne doit pas rester immuable. Nous admettons que, à l'abri d'une large tolérance, on puisse préférer des doses plus fortes. Maintes fois nous les avons essayées. Mais souvent des sujets, qui depuis des mois supportaient 0 gr. 25 par semaine, ont eu des complications dès qu'on leur donnait 0,50. On peut être y voir une sensibilisation. Il est néanmoins vrai que, revenus à la dose tolérée, auparavant, nous avons mené ces sujets quelquefois à une amélioration remarquable.

De toutes façons il nous semble, que cette notion d'auro-résistance des lésions est la plus riche en directives quant à la conduite de la cure. Il est nécessaire d'atteindre une dose suffisante. Et nous l'avons fait *dans le temps*, sans changer le dosage habituel, espérant ainsi — sans diminuer les avantages — ne pas augmenter les risques. Au lieu de répéter des séries, nous avons traité les malades tant que les *manifestations de la maladie persistaient* (1). Car, ce n'est pas par des interruptions périodiques qu'on augmente la tolérance, ni empêche les accidents de saturation. Les seules interruptions étaient en rapport avec des accidents ou des absences. Nous n'avons pas jugé nécessaire d'en imposer d'autres. Cette méthode nous a donné les résultats que nous avons analysé ici. Il est entendu, que nos plus beaux cas ne se trouvent nécessairement pas parmi ceux qui ont dû recevoir des doses totales de 25 à 35 gr. Mais nous avons l'impression que des lésions étendues à marche

1. W. Julien conduit la cure suivant les mêmes règles (*Gazette Méd. de France*, 13 février 1932).

rapide, d'âge avancé, n'auraient que médiocrement bénéficié d'une cure sériée. Certains malades qui nous l'ont imposée ont vu leur état s'aggraver dans ces intervalles et perdre les résultats qu'ils venaient de gagner.

Il était à craindre que cette persévérance, à forcer l'auro-résistance, ne donne des accidents d'intoxication tardive. Il n'en fut rien. Quelques malades ont reçu des doses de 30 à 40 gr. sans que leur fonction rénale eut à souffrir. La constante d'Ambard, l'urée sanguine, l'examen du culot de centrifugation des urines totales, n'ont donné aucun signe d'atteinte rénale. Si certains ont présenté à un moment donné des accidents réputés de saturation, la continuation de la cure ne les a pas aggravés. Nous n'avons pas à signaler des albuminuries, ni des troubles hépatiques ou intestinaux.

\* \* \*

Après les premiers essais à Laennec, MM. Léon Bernard et Ch. Mayer ont choisi la dose de 0 gr. 25 de thiosulfate d'or et sodium (1) comme dose standard. Ce n'est pas une dose optimale mais simplement la dose qui, dans les conditions où nous nous trouvions, donnait plus de satisfaction et de facilité. Elle était administrée une fois par semaine après une progression rapide, souvent d'emblée, tant que les clichés, pris tous les deux mois, la température et la recherche des bacilles dans l'expectoration n'accusaient pas une amélioration complète.

Les accidents commandent une interruption provisoire ; la reprise se fait sans difficulté, même si on ne répète pas la progression du début.

Depuis peu de temps nous employons comme solvant — pour les sujets intolérants — le gluconate de calcium en solution de 10 p. 1.000, utilisant 0 gr. 05 de thiosulfate pour 1 cmc. de cette solution calcique. Les résultats sont encourageants.

Pour quelques rares exceptions, nous avons dû, soit augmenter, soit diminuer la dose, allant jusqu'à 0 gr. 50 et descendant jusqu'à 0 gr. 10. Nous insistons sur la rareté de ces exceptions.

1. Les injections se font dans les veines du pli du coude. On dilue 0 gr. 05 dans 1 cmc., 0,25 dans 5 cmc. d'eau distillée.

*La cure d'entretien* nous semble inutile. Elle n'évite pas les rechutes, ni même les atténue. Quelques sujets ont été aggravés durant son cours et une reprise des injections hebdomadaires fut nécessaire. Il est préférable d'appliquer le traitement actif et de l'interrompre une fois le but atteint. La cure d'entretien est rendue ainsi superflue. La valeur préventive de l'aurothérapie ne nous retiendra pas pour une seconde fois (V. Ch. Rechutes et épisodes intercurrents).

### Conditions du traitement (1).

L'extension prise dans le service par le traitement aurique, nous a obligé d'organiser un service de dispensaire où les malades se faisaient suivre et soigner en cure libre, réservant, pour des raisons d'économie, l'hospitalisation à ceux d'entre eux dont l'état général nécessitait un contrôle quotidien. Deux tiers des malades ont été ambulatoires d'emblée.

En général, l'hospitalisation ne dépassait pas les 3-4 premiers mois pour les cas les plus sérieux et deux mois pour les autres. Une fois la température tombée à la normale, les symptômes généraux amendés, le traitement devenait ambulatoire ; le sujet venait une fois par semaine se faire faire l'injection. Il se trouvait en sortant de salle dans les conditions hygiéno-sociales dans lesquelles il vivait avant sa maladie. A cause du recrutement de la clientèle hospitalière, elles étaient nettement insuffisantes pour la plus grande majorité.

Au dispensaire, notre contrôle était limité ; les malades reprenaient entièrement leur liberté. Si dans quelques cas heureux nous avons pu imposer un régime hygiéno-diététique, pour le reste ce régime était réduit à un minimum et souvent il était inexistant.

Les nécessités sociales obligeaient certains à reprendre leur travail, dès que leur état le leur permettait. Cette révalorisation extrêmement rapide, forcée ou non — que nous voyions pour la première fois — se faisait dans l'ensemble sans altérer grave-

1. V. Léon Bernard, Ch. Mayer et Hechter., *Chrysothérapie ambulatoire de la tuberculose pulm*, dans la *Méd.* de mai 1932.

ment les résultats acquis. Sur les 63 malades ayant travaillé, 5 sont aggravés et 9 sont stationnaires parmi lesquels 2 stationnaires et 1 aggravé ont repris leurs occupations après une amélioration relative de leur état.

Les 63 exerçaient les professions les plus diverses : chauffeurs de taxis, couvreurs de toits, femmes de ménage, employés de bureaux, menuisiers, ouvriers des usines, etc... Pour eux, la chrysothérapie réduite à la seule dose hebdomadaire était l'unique intervention médicale qu'ils aient subie depuis le premier jour de leur traitement. La vie de grande ville avec ses logements, ses moyens de communication, ses obligations, ne les épargnait pas.

Quelques-uns ont dû à l'occasion de rechutes entrer à l'hôpital pour quelque temps, mais d'autres ont vu leur état s'améliorer progressivement jusqu'à la guérison clinique (10 guéris et 11 très améliorés). Ces « avantages » ont attiré une clientèle qui jusque-là restait rébarbative à tout contrôle médical. Les malades ayant un certain niveau de culture et de courage, qui se méfiaient de la cure sanatoriale ou du pneumothorax (1) sont venus de leur plein gré se soumettre à notre contrôle hebdomadaire. Il est inutile de souligner l'intérêt médico-social de cet aspect de la cure aurique ambulatoire.

A côté de ces 63 malades qui travaillaient dehors, le reste ne se trouvait guère dans des conditions meilleures. 42 de ces derniers ont avoué des occupations plus ou moins fatigantes. Les ménagères vaquaient à leur ménage, les hommes « bricolaient », etc... Il en résulte que 50 % ont travaillé pendant leur traitement, soit dès le début, soit plus tard.

En résumé, tous les malades traités, soit après une période variable d'hospitalisation de 4 mois au maximum, soit d'emblée, ont été traités au dispensaire dans des conditions aggravantes. Nous croyons que dans l'évaluation de nos résultats il faut en tenir compte.

1. V. plus loin les unilatéraux qui, quoiqu'ayant refusé un collapsus, se sont améliorés au cours de la chrysothérapie.

## Accidents (1).

On peut classer les accidents d'après leur pathogénie, d'après leur temps d'apparition ou d'après la nature de leurs manifestations.

A. — Il y a des accidents dus à la *toxicité du médicament* qui, pour la plupart des auteurs, est métallique. Quoique les partisans des fortes doses prétendent que celles-ci ne soient pas plus dangereuses, il est néanmoins vrai qu'une dose massive a plus de chances de provoquer certains troubles de cet ordre.

Les érythrodermies, le purpura, l'ictère, les néphrites, les albuminuries en font partie.

Les *accidents anaphylactiques* ont leur origine dans une intolérance particulière des sujets envers l'or. Elle peut être acquise. Le malade réagit à la première dose, aussi petite soit-elle. Ou elle peut naître au cours du traitement et se révéler aux injections suivantes (2). Ces phénomènes de chocs sont très variables et sont parfois mortels (3).

Enfin le *biotropisme* explique souvent certains accidents qui se produisent, aussi bien au niveau des poumons qu'ailleurs. On voit, par exemple, des lésions dermiques devenir rouges, douloureuses, et même se propager; ou des foyers pulmonaires s'aggraver, des hémoptysies apparaître, même chez des malades n'en ayant jamais eues. Mais les réactions focales ne sont pas le propre des lésions en activité. Elles naissent parfois autour des foyers éteints ou tout au moins non décelables par les moyens d'investigation habituels. Et on peut se demander si certaines apparitions de nouveaux foyers — très éloignés

1. V. Dumarest, Lebœuf, Mollard et Pavie, article cité.

2. M. Gougerot a trouvé chez plusieurs de ses malades le choc aurique.

3. Driver et Weber (*Arch. of Dermat. and Syphil.*, 1931) ont publié le cas d'une femme de 41 ans qui, atteinte de lupus érythémateux de la face, a reçu deux injections de thiosulfate double à 0,025 et 0,05, à 4 jours d'intervalle. Deux jours après elle présenta un érythème généralisé fébrile avec altération profonde de l'état général. Le lendemain, des hémorragies se déclarèrent et elle succomba 13 jours après, au milieu d'un tableau d'intoxication grave.

A la même date, Ormsby a apporté un cas analogue. Femme de 36 ans, morte 20 jours après une deuxième injection de 0,025 pratiquée 4 jours après la première.

des grosses lésions évolutives — ce qui caractérise l'épisode intercurrent — ne seraient pas des accidents biotropiques.

Pour les épisodes intercurrents précoces cette interprétation n'est pas dénuée de véracité. Il est probable que des noyaux broncho-pneumoniques plus ou moins discrets et non visibles à la radiographie, le deviennent après, à la suite d'une réaction focale intense. Ce réveil peut faire croire à de nouvelles formations quoique, en réalité, il ne s'agit justement que d'un accident focal.

La même pathogénie explique peut-être les autres localisations tuberculeuses apparues au cours du traitement. Chez une de nos malades ayant eu une tumeur blanche du genou apparemment guérie par ankylose, une première série a coïncidé avec la réapparition des douleurs dans l'article malade, et une deuxième avec une activation de cette tumeur, qui a nécessité par la suite un nouveau plâtre. Mais chez deux autres malades l'apparition d'un mal de Pott et d'une coxalgie n'a pas été précédée par aucune anamnèse clinique ou subjective. Ces deux complications sont contemporaines du traitement. L'existence des atteintes discrètes, inévolutives est possible en principe, mais ne satisfait pas — du moins — ces deux cas.

B. — Au point de vue chronologique il y a : 1<sup>o</sup> des accidents précoces : les réactions immédiates (malaises, vomissements, poussées fébriles), les accidents d'intolérance (crises nitritoides, érythèmes précoces, etc...); 2<sup>o</sup> des accidents tardifs (érythrodermies, troubles digestifs, intestinaux, albuminuries, néphrites); 3<sup>o</sup> des accidents terminaux (pigmentations, altération de l'état général).

La date d'apparition ne leur donne pas en général un caractère clinique individuel. Le même accident peut apparaître à des époques différentes, gardant toujours la même individualité.

C. — Enfin il est possible de diviser les accidents selon leur aspect clinique. Nous préférons cette division descriptive parce qu'elle ne présume rien sur leur pathogénie.

ACCIDENTS IMMÉDIATS. — Pour la grande majorité de nos malades, ces accidents méritent à peine leur nom. Nous n'avons jamais observé de crises dramatiques, « allant jusqu'à de véri-

tables crises nitritoïdes ». Quelques états nauséeux plus ou moins marqués, des vertiges, des lypothymies, des légères palpitations, voilà ce que certains malades accusent à la fin de l'injection intraveineuse, ou peu de temps après. Les pusillanimes, les nerveux, les émotifs s'en plaignent davantage que les autres. Ceux-là s'y accoutument progressivement et arrivent à supporter les injections suivantes sans le moindre malaise. Mais ceux-ci (dont quelques-uns ont fait divers accidents pendant la cure) ne montrent aucune accoutumance et pendant une longue période accusent « un goût métallique dans la bouche » et un état de léger choc. Sont-ils des intolérants à un faible degré ? C'est parmi eux qu'on rencontre habituellement les sujets, qui ne supportent pas une augmentation de la dose habituelle.

LES RÉACTIONS THERMIQUES. — Leur fréquence tend à diminuer, ainsi que leur intensité. On les constate dans une proportion de 1/20. Nous ne voyons que rarement ces crochets à 40° et un très grand nombre de nos malades n'ont pas de température anormale ni le jour de l'injection, ni les jours suivants. En général ces réactions durent 24 heures mais elles se prolongent souvent le lendemain et le surlendemain, la descente se faisant, soit en lysis, soit brusquement. Elles n'ont jamais présenté le type amphybole (défervescence accidentée, avec grandes oscillations irrégulières) tel qu'on l'a décrit au début des essais, et n'ont jamais entravé la marche régulière de la cure.

La pathogénie des accidents thermiques est diversement interprétée. Le choc tuberculinique des danois est abandonné après avoir expliqué, non pas seulement leur apparition, mais même leur modification au cours du traitement. Ainsi on a remarqué — et l'observation est encore valable — qu'à la fin de la cure ils sont de plus en plus éloignés de l'injection qui les déclanche. Ce retard était expliqué par le fait que les bacilles encore vivants sont moins accessibles et que la diffusion du médicament pour les atteindre, devient de plus en plus longue.

Choc hémoclasique, phénomène d'autolyse, signe d'accroissement du pouvoir phagocytaire (Kime), etc., ont remplacé la théorie de Mollgaard.

M. Dumarest et ses élèves ont attiré l'attention sur les pous-

sées fébriles qu'on peut observer pendant et surtout à la fin de la cure: « la grippe aurique », qui serait un accident de saturation. Il nous a été donné d'en constater, mais cette interprétation ne nous a paru que rarement satisfaisante. L'examen physique, un cliché contemporain nous montraient parfois des recrudescences focales, des épisodes intercurrents. La question n'est pas encore élucidée. Ces variations thermiques ont probablement un mécanisme complexe où la saturation ne pourrait pas jouer le rôle du facteur exclusif.

EXANTHÈMES ET ÉNANTHÈMES. — MM. Lebœuf et Mollard les divisent en : 1<sup>o</sup> érythèmes localisés, généralisés, ou du neuvième jour; 2<sup>o</sup> érythrodermies; 3<sup>o</sup> purpura, prurit et urticaire; 4<sup>o</sup> dermatites exématiformes, lichen plan, granulome annulaire, etc... 5<sup>o</sup> aurides muqueuses.

Pour MM. Gougerot et J. Weill ils sont identiques aux arsénobenzènes. Ils distinguent : 1<sup>o</sup> une stomatite particulière à la chrysothérapie (diffuse, érythémateuse, puis leucokératosique, avec quelques ulcérations. Sa durée ne dépasse pas les 8 jours qui succèdent à l'arrêt des injections); 2<sup>o</sup> des érythèmes toxiques précoces évoluant du premier au troisième jour en une semaine; 3<sup>o</sup> érythème biotrope du neuvième jour; 4<sup>o</sup> érythème tardif toxique ou anaphylactique.

Parmi les 574 malades, 19 ont eu des accidents cutanéomuqueux et un seul accident muqueux. Ce dernier est apparu tardivement, deux fois chez le même sujet, sous l'aspect d'une stomatite érythémopultacée.

Les 19 éruptions cutanées se divisent comme suit :

a) Un érythème généralisé précoce apparu le troisième jour, chez une malade dont le traitement n'est pas suffisant.

b) Un érythème du neuvième jour évoluant pendant une dizaine de jours.

c) Une érythrodermie généralisée, à tendance purpurique (accompagnée de stomatite et angine pultacée, température élevée, adénopathie suppurée unguinale et axillaire et albuminuries massives) apparue chez une malade, au cours du deuxième mois. Cet accident évolua pendant trois semaines.

d) 2 éruptions urticariennes. Une avec œdème, prurit intense, déclarée au début d'une troisième série. L'autre localisée au

bras et à la tête apparue un an après le début de la cure. Ces accidents semblent être d'ordre anaphylactique.

e) 14 éruptions banales dont 11 localisées aux extrémités des membres et observées du deuxième au quatrième mois, nécessitant une interruption de traitement de une à deux semaines.

Nous signalons ici deux cas de *pigmentation* de teint lilas-bleu de la face et des mains, semblables à ceux rapportés par Cardis, Malinsky et Lebœuf.

D'apparition ultra-tardive cette pigmentation dont la première description fut faite par Hansborg (*chrysiasis*), s'accroît progressivement, donnant au malade un aspect cyanosé. Pour Dumarest et ses élèves ces « *chrysocianoses* » seraient des accidents de saturation.

TRoubles INTESTINAUX. — A côté des diarrhées qui font partie, avec d'autres symptômes, du tableau de l'intoxication médicamenteuse, nous avons observé des diarrhées essentielles. Il est difficile de discuter sur leur nature. Sont-elles dues à une tuberculose intestinale ? La possibilité des réactions focales au niveau de l'intestin, le réveil des anciennes lésions, est un fait communément reconnu. Il est possible que certains accidents intestinaux aient cette origine. Cependant il nous semble difficile de poser comme contre-indication leur existence ou leur apparition pendant le traitement. D'ailleurs tout le monde est d'accord actuellement sur cette question.

Il est pourtant vrai que, en comparaison avec les autres accidents, la diarrhée nous a paru l'accident le plus persistant et d'un pronostic délicat pour la continuation de la cure. Deux fois devant l'aggravation des symptômes, des malades ont cessé de venir au dispensaire et deux fois nous avons diminué la dose pendant un temps variable.

Les 6 cas de diarrhée ont été observés à des intervalles variant de 15 jours à 2 mois. Une seule est apparue après la vingt-deuxième injection hebdomadaire.

Voici, pour finir, l'observation résumée d'une malade ayant eu des troubles intestinaux pendant le traitement, troubles dont la nature tuberculeuse n'est pas douteuse et qui ont disparu après une reprise des injections.

Mme A... Germaine, commence au mois de septembre 1929 une cure aurique ambulatoire pour une tuberculose droite évolutive (infiltrat des 2/3 supérieurs, B. K. +) datant de plusieurs mois. Deux mois après, elle accuse une diarrhée qui s'aggrave rapidement. Le nombre des selles s'élève à 15 par jour, la malade se plaint de violentes douleurs abdominales à type paroxystique, qui cessent dès qu'elle satisfait ses besoins.

Son état général s'altère rapidement (amaigrissement de 10 kgr., température oscillant aux environs de 39°-38° le matin, et 39° le soir).

Au début de décembre on arrête les injections de thiosulfate double. Malgré cela, la diarrhée et les autres symptômes abdominaux ne changent pas. Au mois de janvier 1930 on l'hospitalise ; le diagnostic de tuberculose intestinale semble évident. Le 13 janvier on recommence l'aurothérapie (0,25 par semaine après une progression prudente). Pendant quelque temps les selles restent diarrhéiques, douloureuses, mais vers la fin du mois de février elles diminuent, changent d'aspect, pendant que les phénomènes douloureux s'atténuent. La température baisse notablement, oscillant entre 37° et 38°. Le poids augmente, l'appétit revient. Deux mois après, la malade avait deux selles par jour, d'apparence normale.

Le traitement fut repris de nouveau au dispensaire pour les lésions pulmonaires qui, durant cet épisode, se sont aggravées.

**ACCIDENTS RÉNAUX.** — En dépit des doses que nous avons eu à totaliser, à part quelques rares albuminuries transitoires, nous n'avons eu aucun accident rénal. Les investigations auxquelles ont été soumis quelques malades, ayant reçu plus de 30 gr. n'ont donné aucun résultat.

Les albuminuries constatées sont au nombre de 4. Elles ont disparu spontanément, sans interruption du traitement.

La bénignité des phénomènes rénaux, ainsi que leur rareté, ne nous surprend plus. Secher qui a l'habitude des doses élevées, prétend que l'albuminurie n'est provoquée que par l'emploi de doses très fortes, dépassant le seuil de 2 ctgr. par kilogramme de poids, et encore à condition de les administrer dès le début du traitement.

Frandsen a d'ailleurs montré expérimentalement qu'on peut injecter à des lapins par voie intra-veineuse des doses bien plus fortes que la dose thérapeutique, sans que les reins en souffrent. Ce n'est qu'avec 4 ou 6 fois la dose thérapeutique qu'on peut les léser.

ACCIDENTS PULMONAIRES. — Nous avons vu plus haut combien discutables sont les aggravations, qu'on met à la charge du thiosulfate. Nous avons retenu deux cas. Quant à la question des épisodes intercurrents, il nous semble difficile d'en faire toujours des réactivations focales ou des propagations dû à l'agent thérapeutique.

Toute aussi délicate à résoudre est la question des hémoptysies. Deux de nos malades ont eu des hémoptysies de moyenne abondance. Mais tous deux en ont eu déjà dans le passé. On peut mettre en évidence une succession rigoureuse, dans le temps, entre le traitement et l'accident mais, dire que cette relation soit causale, est plus difficile. Nous ne pouvons pas juger jusqu'à quel point les expériences de P. E. Weill qui ont mis en évidence l'action anticoagulante des sels *in vitro*, sont un argument positif.

Dans un des cas il s'agit d'une malade (observation LXIX) de 27 ans qui, 5 ans avant le début du traitement, a eu plusieurs hémoptysies. Le lendemain de la deuxième injection, elle est hospitalisée pour une hémoptysie apparue par conséquent après un intervalle de 5 ans. Ici il semble bien que l'aurothérapie est responsable de l'accident, du moins dans une certaine mesure.

Le second cas est l'histoire d'un pneumothorax droit, qui se complique d'une bilatéralisation symétrique, annoncée par une petite hémoptysie. Après trois injections à 0,10 et une à 0,25 le malade a une nouvelle hémoptysie. Cependant sur les clichés on suit l'excavation des lésions ; là l'aggravation est en cause sans qu'on puisse l'attribuer au traitement.

Enfin, dans les deux cas, les injections furent continuées sans interruption et nous n'avons pas eu à noter de nouveaux accidents de cet ordre.

Il nous semble que, si dans quelques cas, on peut parler des hémoptysies dues à une réactivation des lésions par l'or, dans d'autres cas il faut penser que ces épisodes sont « assez fréquents dans la tuberculose pour qu'il soit permis de parler de coïncidence » (Ameuille et Hinault).

MM. Paraf et Peney, dans une communication de la Société de la Tuberculose en mars 1932, ont montré que la fréquence des hémoptysies chez leurs malades traités par les sels d'or

est à peu près égale à celle qu'on observe chez les autres tuberculeux : 6,1 % pour les premiers, 10 % pour les seconds. D'autre part la recherche du temps de saignement et de coagulation chez des sujets ayant reçu de 1 gr. à 6 gr. n'a pas donné de chiffres anormaux.

**MÉTASTASES.** — Ces complications sont extrêmement rares dans la littérature chrysothérapique.

Dumarest a apporté en 1927 quelques exemples de tuberculose intestinale, une tumeur blanche du genou et une adénite cervicale bilatérale. L'apparition d'une localisation intestinale au cours du traitement fut jusque-là interprétée comme une réactivation et non pas comme une propagation. Nous avons vu comment l'hypothèse du biotropisme pourrait expliquer ces faits. Nous apportons ici nos cas personnels, sans prendre attitude dans le débat sur leur pathogénie. Ajoutons seulement que, à part le dernier cas, tous font partie des catégories des aggravés ou des stationnaires.

1° Un mal de Pott cervical apparu chez un sujet âgé de 52 ans (obs. CXCIV) porteur de lésions bilatérales et qui a reçu, de mai 1930 à avril 1932 : 21 injections de 0,10 à quatre jours d'intervalle pendant son séjour en salle et au dispensaire, 22 injections à 0,25, 20 à 0,10 et 7 à 0,15 (dose diminuée à la suite d'une diarrhée qui semble être en rapport avec une localisation intestinale) à raison d'une injection par semaine. A cette époque (avril 1932) il se plaignait de vives douleurs thoraciques avec irradiations brachiales, dues à un mal de Pott au niveau de C6-C7 avec abcès rétro-pharyngien. Il est décédé après intervention;

2° Un mal de Pott de la quatrième vertèbre lombaire s'est déclaré après 79 injections hebdomadaires à 0,25 chez une tuberculeuse bilatérale âgée de 25 ans, environ 18 mois après la première injection. La malade, dont l'état pulmonaire est amélioré, a subi avec succès une intervention chirurgicale ;

3° Réactivation d'une tumeur blanche du genou guérie par ankylose (immobilisation jusqu'à un an avant le traitement aurique). Au cours d'une deuxième série, l'article doit être de nouveau plâtré (9 ans après le début apparent de la tumeur). Déjà pendant une première série, la malade accusait des dou-

leurs dans son genou, douleurs qu'elle n'avait plus depuis les premiers temps de l'immobilisation;

4° Un nodule épydidymaire est apparu chez un sujet de 36 ans à la fin d'une première série de 32 injections à 0,25. Cette nouvelle localisation n'a pas eu de suites.

Nous ne citons pas ici, le cas d'un malade qui, après une série de 29 injections, est parti dans un climat maritime où il a eu, deux mois après, une rechute grave avec propagation urogénitale (tuberculose rénale et épydidymaire);

5° Une adénopathie cervicale chez une malade de 17 ans pendant une cure efficace.

DIVERS. — Un seul sujet a présenté des *phénomènes douloureux poly-articulaires* après la quatrième injection, phénomènes qui ont duré environ 3 semaines. Le traitement fut continué sans interruption; l'accident disparut sans suites.

Nous avons remarqué chez des sujets soumis depuis un certain temps aux injections intraveineuses des *dilatations locales des veines du pli du coude*. La veine qui servait de porte d'entrée devenait à la longue de plus en plus accessible, de plus en plus apparente.

Par conséquent, le nombre de nos accidents s'élève à 40 (20 accidents cutané-muqueux, 6 diarrhées, 4 albuminuries, 2 aggravations locales, 2 hémoptysies, 5 propagations et 1 polyarthrite douloureuse) dont 7 (les 2 réactions focales et les 5 métastases) sont vraisemblablement d'origine complexe, le traitement ne peut, à lui seul, les expliquer.

Sur 574 malades, à peine 7 % ont eu des accidents au cours de la cure qui put être continuée, sauf chez deux malades (1).

1. MM. Ameuille et Hinault ont essayé de préciser la *valeur thérapeutique* des accidents. Ils ont divisé leurs malades en deux groupes: d'une part ceux qui ont présenté des aurides, et ceux qui ont supporté la cure sans incidents; d'autre part, les améliorés et les non améliorés. La comparaison de ces catégories n'a pas donné de résultats. Voici leurs conclusions: « bien qu'il y ait quelques coïncidences troublantes, les aurides semblent évoluer pour leur compte et le shock qu'elles pourraient provoquer n'influence pas favorablement l'évolution de la maladie ». *Paris Médical* 9 janvier 1932.

---

## LA CHRYSOTHÉRAPIE CHEZ LES TUBERCULEUSES ENCEINTES

---

La maternité aggrave en règle générale les lésions tuberculeuses. Ce sont les formes ulcéro-caséuses qui subissent cette influence pernicieuse. Le problème d'une intervention médicale préventive se pose, avec d'autant plus d'acuité, que l'avortement thérapeutique a des indications discutées et limitées aux trois premiers mois. — Le pneumothorax a donné à ce problème une solution heureuse. La chrysothérapie peut-elle lui donner une seconde solution ? Quoique expérimentalement il semblait que non, la clinique a répondu par l'affirmative. 45 tuberculeuses enceintes ont été soumises à l'aurothérapie, dont 30 ulcéro-caséuses. Parmi ces dernières, 23 ont eu un traitement insuffisant : 1 insuccès et 4 épisodes fébriles passagers.

3 ont accouché prématurément sans qu'on puisse voir là, nécessairement des accidents auriques.

### I

TUBERCULOSE ET GROSSESSE. — Il fut un temps où l'on croyait à l'influence heureuse de la grossesse sur la tuberculose (Cullen, Duges, Rozière de Chassagne). A la fin du xix<sup>e</sup> siècle cette opinion tombe rapidement en désuétude et l'opinion contraire ne tarde pas à la remplacer ; le caractère aggravant de la grossesse est admis par tous les obstétriciens et physiologues. Il s'agit désormais de prendre une attitude quant au moyen d'y remédier.

Simpson, au Congrès de Rome de 1902, Punck, Cioppi et Ascoli un an plus tard à Padoue, posent officiellement le principe de l'avortement thérapeutique, que Maragliano adopte avec enthousiasme, principe qui fut courageusement combattu par Pinard.

Pendant quelques années, interventionnistes et non interven-

tionnistes ont mené une guerre, dans laquelle les derniers perdaient du terrain progressivement. Bar, au Congrès de Rome 1902, soutenait que la gravité aggrave les lésions évolutives et réveille les anciennes ; l'intervention lui semblait une attitude dont l'utilité n'était plus à démontrer.

Ses travaux avec Stern et Devraigne, sur les variations de la cuti-réaction au cours du neuvième mois, ainsi que ceux de Nobécourt et Paraf sur les mêmes variations, du sixième au neuvième mois, ont mis en évidence le caractère anergisant de la gravité.

Après la guerre, la discussion reprend avec ampleur mais cette fois-ci à l'avantage des non interventionnistes.

Bar précise les indications de l'avortement provoqué : lésions pas trop avancées, cuti négative, opération dans les trois derniers mois.

L. Bernard apporte en 1921 sa statistique. Sur 164 tuberculeuses, 31 gravides dont 6 aggravations pendant la gestation 13 après l'accouchement, 10 chez les nourrices.

Rist insiste, de même, sur la gravité du pronostic des tuberculeuses enceintes (« menace de mort »).

Sergent et Siredey sont d'avis que ce danger est surtout grave après l'accouchement.

Cependant, l'intervention ne leur paraît pas la meilleure solution pour la majorité des cas. L'évolution des lésions est difficile à prévoir. D'autre part les interventionnistes avouaient, que leurs résultats n'étaient pas entièrement satisfaisants L'avortement n'empêchait pas les lésions de s'aggraver. Kaminer déjà, en 1901, voyait 12 % de ses malades évoluer, Bar 30 %, Les phtysiologues n'acceptaient pas les conclusions sur l'anergie des tuberculeuses gravidiques.

La formule de Pinard : « en face d'une femme tuberculeuse en état de gestation soigner la tuberculose et surveiller la gestation » semblait traduire la tendance commune des phtysiologues. L'intervention devenait une mesure exceptionnelle.

Par contre les méthodes médicales voyaient leurs indications devenir plus nombreuses. Rist propose le premier le pneumothorax, L. Bernard, Sergent, Pinard l'adoptent (1) et « le pneu-

1. Pour pallier au danger des accidents évolutifs dont l'origine doit être cher-

mothorax restaure l'aptitude à la maternité » (suivant la belle expression de notre maître).

Les gynécologues et obstétriciens de langue française réunis en congrès en 1923 à Genève, résument le débat par l'intermédiaire des rapporteurs Weymeersch et Albrechts, comme suit :

1<sup>o</sup> La gestation a une influence bénigne sur la tuberculose fibreuse, mais constitue une complication redoutable dans les formes évolutives ;

2<sup>o</sup> Il faut opposer le traitement chirurgical (interruption de la gestation et hystérectomie (1), et le traitement médical (pneumothorax, cure hygiéno-diététique).

L'année suivante — enfin — Forssner, Sundell et Kjellin, rapporteurs au Congrès international, condamnent, non pas seulement le dogme de l'influence néfaste de la gestation sur la tuberculose, mais aussi l'illusoire efficacité de l'avortement sur l'avenir des malades.

Cet optimisme, quoiqu'exagéré, a trouvé, avec les réserves qui s'imposaient, un accueil assez favorable auprès des phthisiologues français.

Il semble par conséquent généralement admis que :

1<sup>o</sup> Le caractère aggravant de la grossesse au cours de la tuberculose n'intervient que dans les formes ulcéro-caséuses évolutives. (Notre maître L. Bernard distingue nettement : la phthisie commune et les formes fibreuses, même évolutives. Ces dernières, tuberculoses fibreuses des classiques et les scléroses pulmonaires inévolutives, ne sont pas influencées par la maternité, ni pendant la gestation, ni après l'accouchement) ;

2<sup>o</sup> L'avortement thérapeutique n'est qu'une méthode qui, devant les conquêtes thérapeutiques de la phthisiologie, doit trouver des indications de plus en plus réduites.

#### PNEUMOTHORAX THÉRAPEUTIQUE ET GESTATION DES TUBERCULEUSES. —

La mortalité des femmes enceintes tuberculeuses atteint, d'après la moyenne des statistiques, un chiffre qui varie autour de 45 %.

chée dans la brusque décompression qui suit l'accouchement, Sergent a pratiqué le pneumothorax bilatéral simultané. Sur 8 cas, aucun accident ne fut observé.

1. Basées sur l'influence néfaste que la vie génitale exerce sur l'évolution de la tuberculose, certains obstétriciens, dont Bar, pratiquaient la castration.

Ainsi, à la clinique Baudelocque, ce chiffre est, en 1931 (1), de 39 % (sur 612 cas, 237 décès). A la maternité Tarnier environ 33 % (2). Rist donne un chiffre plus élevé : 47,8 %.

Dans la statistique de L. Bernard de 1921 nous trouvons 29 aggravations sur 31 cas.

Nous ne savons pas encore dans quelles mesures ces pourcentages sont modifiés par l'application du pneumothorax. D'autant plus que les données statistiques sont complexes. Il faut considérer les limites et les insuffisances de la méthode de Forlanini, le fait que les sujets porteurs d'un pneumothorax sont généralement unilatéraux, etc... Néanmoins, considérant les quelques résultats partiels, il est à présumer un gain appréciable.

Andler dans sa thèse (1927) donne les chiffres suivants :

Femmes enceintes traitées par pneumothorax :

|                                                            |   |                |        |
|------------------------------------------------------------|---|----------------|--------|
| Tuberculose antérieure à la gestation . . . . .            | { | résultats bons | 57,6 % |
|                                                            |   | décès          | 30,7 % |
| Tuberculose au début ou au cours de la gestation . . . . . | { | résultats bons | 40 %   |
|                                                            |   | décès          | 40 %   |

Dans cette statistique ne figurent que les cas dont le collapsus a duré au moins trois ans.

Un an avant, Decaulne, dans sa thèse (Paris), inspirée par notre maître L. Bernard, apporte 12 cas :

5 ont eu une grossesse pendant l'entretien du collapsus : 5 résultats bons.

4 ont eu un pneumothorax pendant la grossesse, pneumothorax qui a arrêté la maladie et a permis une évolution normale de leur état.

A la Maternité Baudelocque dans le service des tuberculeuses, on a relevé en 1931 : 128 pneumothorax dont 62 établis avant la gestation et 66 pendant. Cette dernière catégorie a donné 9 décès, tandis que la première : 47 cas positifs, 9 poussées passagères et 2 plus sérieuses.

De la même année date la thèse de Peraire, qui publie 10 observations d'un grand intérêt. L'auteur les divise en 4 groupes, savoir :

1. Voir la thèse de Ghinsberg. Paris, 1931.

2. Voir la thèse de Konovaloff. Paris, 1931.

1° 6 femmes guéries cliniquement par le collapsus, devenues enceintes par la suite. Aucune récidive ;

2° Pour 23, le pneumothorax fut créé pendant la grossesse. 2 ont vu leur tuberculose se propager du côté opposé. Une — bilatérale avant le traitement — a refusé l'entretien (décédée plus tard) ;

3° 36 sont devenues enceintes au cours d'un pneumothorax : 5 décès, 5 bilatéralisées avant la gestation et 6 après ;

4° 5 pneumothorax bilatéraux.

Sur les 65 cas des trois premiers groupes 6 ont décédé, dont 4 bilatéraux avant la grossesse.

L'année suivante, Mlle Binet a recueilli, dans le service de notre maître L. Bernard, les observations concernant la même question : nous les trouvons dans sa thèse ainsi groupées :

A. 4 grossesses survenues chez des femmes ayant eu un pneumothorax dans leur passé : 1 pneumothorax abandonné délibérément, cas positif ; 1 abandonné par la malade, aggravation ; 2 cessés à la suite d'une symphyse précoce, cas positifs.

B. Grossesses survenues chez des femmes porteuses d'un pneumothorax entretenu :

1° Depuis moins d'un an : 11 cas (3 décès, 1 aggravation, 7 bons) ;

2° Depuis plus d'un an et moins de deux ans : 17 cas (3 aggravations, 14 favorables) ;

3° Depuis plus de 2 ans et moins de 3 ans : 7 cas (1 aggravation, 6 favorables).

C. Le pneumothorax fut créé pendant la grossesse chez 9 femmes (2 décès, 3 aggravations, et 4 favorables).

D. Pneumothorax bilatéraux. 4 cas : 1 bilatéralisée avant la grossesse (cas favorable) ; 2 pendant la grossesse, cas favorables ; 1 bilatéralisée entre une première et une deuxième grossesse (cas favorable).

E. 4 cas d'association pneumothorax et chrysothérapie : 1 décès, 1 aggravation et 2 améliorées.

Il résulte de ces différents travaux que le pneumothorax, loin d'être contre-indiqué — comme on le craignait au début

des essais (1) — doit être institué chaque fois qu'une lésion ulcéro-caséuse s'aggrave sous l'influence anergisante de la maternité (si les conditions cliniques le permettent).

**CHRYSOTHÉRAPIE ET TUBERCULEUSES ENCEINTES.** — La chrysothérapie, après avoir montré une efficacité réelle, ne pouvait-elle donner une nouvelle solution au problème de la maternité des tuberculeuses ? Ne pouvait-elle, à la suite du pneumothorax, augmenter leur aptitude de procréation ?

Expérimentalement il semblait que non. On a remarqué que les femelles en gestation ne bénéficiaient pas du traitement aurique. Madsen et March ont observé que, dans le groupe des 44 animaux traités — 4 jours après l'infection — à la dose de 2 cgr., 2 sont restés tuberculeux ; or, c'était des femelles enceintes. Lumière, qui confirme le même fait, tend à le mettre en rapport avec la résistance particulière que l'état de grossesse oppose aux chocs anaphylactiques et anaphylactoides. Il semble en effet que les animaux en gestation ne font pas des accidents auriques (V. thèse de Mollard). Faut-il, de ces indications expérimentales, conclure que la chrysothérapie chez les femmes enceintes soit inutile ?

Nullement ; Lumière cite le cas d'une malade gravide qui fut améliorée par l'allocrysine. Saye, dans son rapport à la Société de Tuberculose en 1926 disait que parmi ses malades, se trouvaient deux femmes enceintes, une au sixième mois, la seconde au neuvième, qui montraient une tolérance parfaite de la sanocrysine.

Enfin, L. Bernard et Ch. Mayer ont rapporté dans leur travail de 1929 (*Résultats de la chrysothérapie*, *Presse Méd.*, 9 mai) l'histoire d'une tuberculeuse apyrétique et non évolutive, enceinte de 7 mois qui, traitée à partir de ce moment, ne fit pas de poussée évolutive après l'accouchement.

Depuis cette date les essais se sont multipliés dans le service du Professeur Bernard et trois ans après, les premiers résultats ont été publiés sous la signature de MM. Bernard, Mayer et Sakellaropoulos.

1. Le collapsus inspirait la crainte d'une hémotose trop réduite pour la mère et le fœtus.

21 cas dont 15 résultats excellents : 14 cas de tuberculose ulcéro-caséuse dont 8 résultats satisfaisants, 2 échecs et 4 insuffisamment traités ; 3 cas de tuberculose fibreuse inévolutive et 4 cas de tuberculose ulcéro-fibreuse évolutive.

Voici leurs conclusions : « Si l'intervention... n'est pas décidée, il reste à poser les indications d'une thérapeutique préventive des accidents dus à la maternité. A cet égard, chaque fois qu'il s'agira d'une forme ulcéro-caséuse à lésions unilatérales, c'est le pneumothorax qu'il faudra instituer. »

« Si cette intervention demeure inefficace on lui adjoindra la chrysothérapie. D'autre part, c'est cette méthode seule qui doit être mise en œuvre chaque fois que le pneumothorax est irréalisable. »

## II

Nous possédons actuellement 23 nouveaux cas : 16 ulcéro-caséuses, 4 ulcéro-fibreuses et 3 fibreuses. Le total de nos malades traitées en état de gestation est donc de 45.

Nous allons reprendre toutes ces observations pour résumer dans un ensemble les résultats de cette nouvelle application de la chrysothérapie.

Sur 44 malades, 7 (4 anciennes et 3 nouvelles) ont été insuffisamment traitées. Toutes présentaient des lésions ulcéro-caséuses à potentiel évolutif relativement élevé ; elles ont reçu au maximum trois injections hebdomadaires à 0,25. L'accouchement fut, pour six, un dénouement fatal. La septième a eu trois injections pendant le dernier mois de la grossesse et continue à l'heure actuelle la cure. Son état local est stationnaire, l'état général est amélioré.

Une malade âgée de 28 ans, porteuse d'un pneumothorax thérapeutique non efficace, datant de quelques mois, fut, dès le début de sa grossesse, soumise à l'aurothérapie. Après dix-neuf injections hebdomadaires à 0,25 on a décidé une intervention chirurgicale. L'avortement fait, la malade est décédée.

Les 36 malades suffisamment traitées, ayant accouché sans

intervention, se divisent d'après la nature de la lésion, comme suit :

- a) 23 ulcéro-caséuses ;
- b) 7 ulcéro-fibreuses ;
- c) 6 fibreuses.

Cette distinction n'est pas que formelle. Elle est nécessaire parce que la maternité (grossesse et accouchement) n'exerce pas son influence néfaste sur les trois formes de la tuberculose pulmonaire. Notre maître, le Professeur L. Bernard, nous a appris que la phtisie commune, seule, peut être aggravée. Par conséquent ce sont les 23 cas de tuberculose ulcéro-caséuse qui vont nous donner la preuve de l'action préventive des sels d'or chez les tuberculeuses enceintes. Quant aux deux autres formes pour lesquelles la maternité n'est pas toujours une circonstance aggravante, si l'aurothérapie ne peut se prévaloir de cette circonstance, les résultats obtenus ne sont pas moins intéressants.

En effet, dans deux cas ulcéro fibreux nous avons noté une aggravation de l'état pendant la grossesse. Chez une troisième malade, la veille de l'accouchement.

Enfin, parmi les formes fibreuses, citons un cas qui, au début de sa grossesse, a eu une pleurésie séro-fibrineuse et qui, deux mois après, dut être hospitalisée, pour altération de l'état général, température subfébrile, bacilloscopie positive. Ces activations contemporaines de la maternité ont été toutes arrêtées.

## Formes ulcéro-caséuses

### A. — Aurothérapie commencée pendant la grossesse

#### I. — Malades traitées pendant la grossesse uniquement par les sels d'or :

##### a) LA GESTATION A PRÉCÉDÉ LA MALADIE

|                              |             |                                                                                                    |
|------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 cas, lésions bilatérales.. | 1 primipare | { Traitée au 6 <sup>e</sup> mois, aggravée après l'accouchement, dé-cédée 4 mois 1/2 après.        |
|                              | 1 multipare | { Traitée au 4 <sup>e</sup> mois, recrudescence passagère après l'accouchement; guérison clinique. |

1 cas, lésions unilatérales : 1 primipare } A subi une tentative infructueuse de pneumothorax ; très améliorée, traitée au 6<sup>e</sup> mois.

#### OBSERVATION I

D... 20 ans : tuberculose ulcéro-caséreuse bilatérale traitée au sixième mois d'une première grossesse par l'aurothérapie. La malade ayant subi une phrénicectomie en décembre 1920, sans modification de son état, reçoit 6 injections à 0,25 jusqu'à l'accouchement (7 mars 1931). L'enfant pèse 3 kgr. 1/2. La malade rentre en salle aggravée. Après 5 nouvelles doses hebdomadaires on fait deux tentatives de pneumothorax thérapeutique. Décédée le 19 juillet.

#### OBSERVATION II

V... Xenia, 28 ans : en mars 1929 tuberculose évolutive ulcéro-caséreuse prédominant à droite. A cette date la malade est enceinte de quatre mois.

Aurothérapie en salle (7 injections à 0,25) et au dispensaire (3 mois). Accouche le 24 août. Enfant vacciné au B. C. G., bien portant. Légère recrudescence passagère des éléments radiologiques. La cure aurique continue, et après 9 mois la malade est cliniquement guérie.

Dose totale : 14 gr. 26.

#### OBSERVATION III

M... 19 ans : tuberculose ulcéro-caséreuse droite. Tentative infructueuse de pneumothorax. Aurothérapie à partir du sixième mois d'une première grossesse. Accouchement sans accident, enfant de poids normal, bien portant.

Le traitement repris, améliore rapidement l'état clinique (disparition des bacilles) et local (régression marquée des ombres radiologiques).

b) LA MALADIE A PRÉCÉDÉ LA GESTATION

|                              |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 cas, lésions bilatérales.. | 3 secondipares | <i>Bons résultats : 2 accouchements prématurés de 7 et 6 mois. Furent traités du 3<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup> mois.</i><br><i>Traitée au 6<sup>e</sup> mois ; accouchement précédé d'une aggravation radiologique passagère et suivi d'une amélioration notable.</i> |
|                              | 1 quadripare   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

OBSERVATION IV

V... Marie, 22 ans : Tuberculose ulcéro-caséreuse bilatérale. Début aigu en 1927.

Séjour de 4 mois à Brévannes après 5 mois d'hospitalisation en 1931.

Premier accouchement en août 1931 suivi d'une amélioration de son état général. L'enfant, vacciné au B. C. G. se porte bien.

En juillet 1932, revient au dispensaire enceinte de 3 mois. Son état général et local est aggravé. Aurothérapie commencée le 28 septembre 1932 (une injection à 0,10 et 18 à 0,25). Accouchement prématuré au sixième mois. Suites normales sans incident évolutif. Actuellement la malade est améliorée.

OBSERVATION V

M... Marie 33 ans : tuberculose ulcéro-caséreuse bilatérale, prédominant à gauche.

Première poussée évolutive en 1926. Deuxième poussée en 1929. Sa première grossesse (1930) se passe sans accident. L'enfant est bien portant. Est hospitalisée au cinquième mois d'une seconde grossesse (18 juillet 1931) pour toux, expectoration bacillifère, altération de l'état général faisant suite à une hémoptysie de moyenne abondance.

Bacilloscopie positive. A la radio : 1° plage d'ombre non homogène du tiers supérieur gauche ; 2° réticulum fibreux au sommet droit. Aurothérapie (injections hebdomadaires à 0,25).

La malade accouche prématurément le 19 septembre. A cette époque les opacités radiologiques s'aggravent, passagèrement. La température, après avoir monté à 38°, pendant une semaine, reste subfébrile pendant les 8 jours suivants.

Sort le 12 janvier 1932, ayant reçu chaque semaine 0 gr. 25 de thio-sulfate. Résultats complets : effacement des lésions, disparition des bacilles dans les crachats, excellent état général.

#### OBSERVATION VI

N..., tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale post-partum (1<sup>re</sup> grossesse en 1928). Traitée par le thiosulfate depuis le sixième mois d'une seconde grossesse.

14 injections à 0,25 du 1<sup>er</sup> avril au 29 juillet 1930. Accouchement prématuré au septième mois en juin 1930, suivi d'une amélioration clinique (Suicidée).

#### OBSERVATION VII

L... Antoinette, 31 ans : tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale. Première poussée identifiée en 1928, traitée par cure sanatoriale.

Aurothérapie depuis octobre 1930, date à laquelle la malade est enceinte de 6 mois (4<sup>e</sup> grossesse). L'accouchement qui fut précédé par une aggravation de son état local (apparition de nouveaux éléments opaques) se passe sans incidents le 19 février. L'enfant pèse à la naissance 3 kgr. 200. Est gardé dans sa famille et se porte bien.

La cure aurique est reprise et la malade s'améliore rapidement.

### II. — *Malades porteuses d'un pneumothorax thérapeutique, chrysothérapie associée.*

#### a) PNEUMOTHORAX INSTITUÉ AVANT LA GROSSESSE.

2 cas : 2 multipares { Bons résultats. Dans 1 cas le pneumo fut abandonné à cause de l'importance des lésions symétriques. Traitées au 5<sup>e</sup> mois.

#### OBSERVATION VIII

C... Gabrielle, 24 ans : tuberculose ulcéro-caséuse droite, traitée par le pneumothorax thérapeutique en 1927. L'entretien se poursuit sans incident jusqu'au début de l'année 1929, quand une réaction liquidienne apparaît.

Une grossesse évolue en 1930. Après l'accouchement (mars 1931), le liquide augmente.

Venue à Paris, la malade a, au début de juillet 1931, après une

nsufflation, une petite hémoptysie qui est suivie d'une altération progressive de l'état général. Elle était enceinte. Les clichés montraient une extension des lésions. Une lobite supérieure excavée apparaissait à droite. Le pneumothorax est abandonné.

Le traitement aurique est commencé le 19 août 1931. Elle reçoit en salle, 20 injections hebdomadaires à 0,25.

Accouchement le 2 février 1932. L'enfant est décédé le 21 février de broncho-pneumonie.

Après l'accouchement, elle reçoit 9 injections à 0,25 et 5 à 0,10. L'état général s'améliore (poids, forces) ; cependant les clichés montrent une régression des lésions droites ; part à Brévannes.

#### OBSERVATION IX

M... Lucie, 49 ans : tuberculose ulcéro-caséuse gauche post-partum. Tousse et crache depuis avril 1931, après sa première grossesse.

Le 10 août 1931 on institue un pneumothorax gauche. Au mois de décembre, à la suite d'une section de brides, le collapsus est complet.

Un traitement aurique de 12 injections (du 27 avril 1932 au 20 juillet 1932) est associé pendant les 4 derniers mois de sa seconde grossesse (les quelques petites taches visibles sur le champ droit, qui jusque-là, paraissaient figées, avaient tendance à s'accroître).

La malade accouche le 21 novembre 1932 d'un enfant qui pèse à la naissance 2 kgr. 760 et qui va bien à l'heure actuelle. L'entretien du pneumothorax gauche se poursuit sans incidents.

#### b) PNEUMOTHORAX INSTITUÉ PENDANT LA GROSSESSE.

2 cas.... { 1 primipare { *Bons résultats* : traitées aux 8<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> mois pour  
                  { 1 multipare { inefficacité du collapsus.

#### OBSERVATION X

R... Germaine, 27 ans : tuberculose ulcéro-caséuse gauche identifiée pendant les premiers mois de sa première grossesse. Est hospitalisée d'avril 1932 à juin 1932. Un pneumothorax est institué au mois de mai. Chambre de décollement complète, sauf deux brides axillaires filiformes *qui empêchent le collapsus d'une vaste spéléomorphie* (5 cm. de diamètre). Un traitement aurique est associé le 6 juillet.

La malade reçoit 4 injections à 0,25 jusqu'à l'accouchement (2 août). L'enfant pèse à la naissance 2.880 gr., est vacciné au B. C. G. et se porte bien.

La mère revient au dispensaire 2 mois après, sans avoir eu aucun accident évolutif et reprend les injections de sels d'or. Le collapsus s'améliore, la caverne du moignon est diminuée, les brides étirées.

#### OBSERVATION XI

T... Marie-Rose, 28 ans. Pleurésie séro-fibrineuse droite (ponctionnée) au quatrième mois de sa troisième grossesse. Tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale prédominant à gauche 2 mois après (mai 1932).

Un pneumothorax gauche est institué le 4 juin 1932 (7<sup>e</sup> mois de la grossesse). On associe la chrysothérapie.

L'accouchement a lieu le 29 août. Enfant poids normal, vacciné au B. C. G., isolé dès la naissance et bien portant.

Rentre en salle où on continue l'entretien de son pneumothorax et la cure aurique. Sort le 16 octobre 1932 après avoir reçu 12 nouvelles injections hebdomadaires. Résultats satisfaisants. Les lésions droites sont effacées ; le collapsus gauche est incomplet. Au sommet une large adhérence protège une spéléonque circulaire de 3 cm. de diamètre.

L'aurothérapie est reprise au dispensaire.

#### B. — Aurothérapie avant la grossesse.

##### I. — *Gestation après la cessation ou l'interruption d'une cure aurique.*

|            |   |                                           |                                                                                                   |
|------------|---|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 cas .... | { | 2 primipares..                            | bons résultats traitées aux 6 <sup>e</sup> et 7 <sup>e</sup> mois.                                |
|            |   | 1 bipare.....                             | aggravation passagère après l'accouchement suivie d'amélioration, traitée au 8 <sup>e</sup> mois. |
|            |   | 1 multipare (6 <sup>e</sup> grossesse) .. | bon résultat, traitée préventivement au 8 <sup>e</sup> mois.                                      |

#### OBSERVATION XII

D... O., 23 ans : tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale en 1928. Une série de 11 injections à 0,25 et une à 0,75 avec légère amélioration radiologique et clinique. Cette dernière s'accuse pendant une cure de quelques mois à la campagne.

La malade revient enceinte de six mois, pour une deuxième série. Son état s'aggrave. Après avoir reçu 17 injections, elle repart à la campagne

où elle accouche sans incident le 8 octobre 1930. L'enfant pèse à la naissance 3 kgr. 200. Se porte bien. La cure aurique reprise améliore la malade légèrement. Dose totale 15 grammes.

Nota : La malade est décédée en février 1932.

### OBSERVATION XIII

N... Henriette, 27 ans : tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale depuis 1926. Tentative infructueuse de pneumothorax pour une seconde poussée évolutive, en juillet 1928. A cette époque, première série de 7 injections à 0,05 sans résultats appréciables.

Seconde série un an après (oct. 1929 à juin 1930) pour une troisième poussée ; bons résultats cliniques et radiologiques. Après interruption de 5 mois, la malade revient enceinte et aggravée.

Reçoit avant l'accouchement 11 injections à 0,25. Accouchement normal sans incident le 5 juillet 1931. L'enfant (poids normal à la naissance) se porte bien. La cure continue pour aboutir à une notable diminution des ombres radiologiques et à la négativation des examens bactériologiques.

Dose totale 13 gr. 25.

### OBSERVATION XIV

B... Elise, 26 ans ; tuberculose ulcéro-caséuse gauche post-partum, traitée en 1927 par un pneumothorax de courte durée (symphyse précocoe) et une première série de 1 injection à 0,25 crysalbine et 13 à 0,50.

Rechute deux ans après, à l'occasion d'une deuxième grossesse. Une seconde cure aurique est commencée pendant le huitième mois de grossesse et continuée jusqu'à l'heure actuelle (21 gr.). Accouchement en janvier 1930, enfant qui pèse à la naissance 2 kgr. 750, bien portant.

L'accouchement aggrave la mère, qui s'améliore lentement par la suite.

### OBSERVATION XV

S..., 29 ans : tuberculose ulcéro-caséuse post-partum (2<sup>e</sup> grossesse . 1926). Deux autres grossesses se passent sans accidents mais son état s'aggrave après la cinquième (novembre 1929).

Hospitalisée le 4 juin ; on commence en salle une cure aurique qui est continuée au dispensaire. Dose totale 12 gr. 50. Résultats excellents.

Un an après, la malade revient enceinte au cinquième mois de sa

sixième grossesse. Son état est stationnaire, les examens bactériologiques restent négatifs.

Elle reçoit préventivement 8 injections à 0,25. Accouchement le 12 novembre 1932. L'enfant pèse à la naissance 3 kgr. 640. Est vacciné au B. C. G. et se porte bien depuis.

## II. — *Gestation survenue pendant la cure aurique :*

|            |   |                |                                                 |
|------------|---|----------------|-------------------------------------------------|
| 8 cas .... | { | 3 primipares   | { 2 bons résultats.                             |
|            |   |                | { 1 aggravation passagère pendant la grossesse. |
|            |   | 5 multipares : | 5 bons résultats.                               |

### OBSERVATION XVI

V... Margueritte, 28 ans, tuberculose ulcéro-caséreuse bilatérale vieille de 3 ans.

Le traitement aurique ambulatoire fut commencé en octobre 1928 pour une troisième poussée évolutive.

Pendant la cure une grossesse évolua. L'accouchement eut lieu sans incident le 18 août 1928 (enfant au poids normal à la naissance : 3 kgr. 100, bien portant jusqu'à l'heure actuelle). L'état général et local amélioré de la malade se maintient jusqu'au sixième mois après l'accouchement, quand un épisode intercurrent se déclare. Il disparaît par la suite.

Résultats finaux : amélioration radiologique et clinique, diminution de l'élimination bacillaire. Dose totale 13 kgr. 86.

### OBSERVATION XVII

R... Etiennette, 22 ans : tuberculose ulcéro-caséreuse bilatérale, traitée par les sels d'or depuis janvier 1930.

A eu 2 séries. La première du 29 janvier 1930 au 2 juillet 1930. 19 injections hebdomadaires à 0,25. Amélioration clinique et radiologique en sanatorium. Deux séries depuis le début de l'année 1931. A eu 31 injections à 0,25.

Une grossesse a évolué pendant cette deuxième série sans empêcher l'amélioration finale. Accouchement le 28 novembre 1931. Garçon qui pèse 3 kgr. 400, est vacciné au B. C. G., bien portant.

### OBSERVATION XVIII

D... Louise, 19 ans, tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale à marche rapide.

Aurothérapie en salle (4 injections à 0,25 et 3 à 0,50) et au dispensaire du 5 février 1930 au 10 décembre.

Mais l'hospitalisation s'impose en janvier 1931. L'état général et local est aggravé. La malade à cette époque est enceinte de 7 mois.

L'accouchement se fait sans incident le 11 mars. Enfant au poids normal à la naissance ; se porte bien depuis (placement familial).

Actuellement la malade est nettement améliorée (dose totale 23 gr. 75).

### OBSERVATION XIX

P..., 34 ans : tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale évolutive.

Aurothérapie ambulatoire du 3 octobre 1928 au 5 mars 1930 avec résultats complets : effacement des lésions, disparition des bacilles, excellent état général.

Une grossesse évolue normalement sans aucun incident. Accouchement le 9 février 1930. Suites normales. Enfant pesant 3 kgr.050, vacciné au B. C. G., bien portant.

Dose totale 15 gr. 50.

### OBSERVATION XX

V..., 24 ans : tuberculose ulcéro-caséuse droite post-partum, traitée par collapsus (pneumothorax institué le 17 septembre 1928).

Des lésions symétriques apparaissent au début de l'année 1930 après 16 mois de collapsus initial. On associe la cure aurique qui donne des résultats remarquables. La malade a reçu 87 injections à 0,25.

Une grossesse évolue dans l'intervalle sans incidents. Accouchement normal le 4 novembre 1931 ; enfant qui pèse 3 kgr. 750, séparé dès la naissance et bien portant.

### OBSERVATION XXI

N... Anne-Marie, 34 ans : tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale étendue, datant de 8 ans. Aurothérapie depuis le 14 novembre 1928. Amélioration radiologique, état général excellent. La malade a reçu jusqu'à l'heure actuelle 41 gr. de thiosulfate, sans aucune altération des fonctions rénales et hépatiques.

Une grossesse a évolué sans accidents pendant le traitement. L'accouchement s'est fait normalement le 25 décembre 1932. L'enfant a pesé à la naissance 2 kgr. 730 et est décédé à la suite d'une broncho-pneumonie, sur la nature de laquelle nous ne possédons aucun renseignement.

La mère continue le traitement.

#### OBSERVATION XXII

V..., 29 ans : tuberculose ulcéro-caséreuse bilatérale. Début au mois de mars 1930 par un épisode pulmonaire aigu. 5 mois après hémoptysie abondante.

Consulte au dispensaire en janvier 1932, pour altération de l'état général, signes fonctionnels pulmonaires marqués, apyrexie, bacilloscopie positive.

Le traitement aurique ambulatoire (35 injections jusqu'au 19 octobre 1932) l'améliore cliniquement et radiologiquement. Une caverne gauche sous-claviculaire est diminuée au 1/3, un infiltrat droit de même. L'élimination des bacilles est tarie.

Une grossesse (la 3<sup>e</sup>) évolue dans l'intervalle. La malade accouche le 23 octobre 1932 un enfant qui pèse 3 kgr. 360 et qui se porte bien.

#### OBSERVATION XXIII

D... M.-L., 21 ans : tuberculose ulcéro-caséreuse droite, identifiée après la troisième grossesse. Température vespérale, fatigue extrême, anorexie depuis octobre 1930. Consulte le 1<sup>er</sup> décembre 1930. Un pneumothorax est décidé et accepté par la malade, mais entre temps apparaît à gauche un infiltrat péri-hilaire, qui rend la décision inopérante.

L'aurothérapie est commencée le 24 février 1931. La malade reçoit 6 injections hebdomadaires à 0,25 en salle et 44 au dispensaire. En dépit d'un traitement irrégulier, elle s'améliore cliniquement et radiologiquement.

Une grossesse évolue dans l'intervalle, sans aggraver son état. Accouche en janvier 1933 un enfant normal vacciné au B. C. G et qui se porte bien.

*En résumé* : sur 23 formes ulcéro-caséuses suffisamment traitées, un seul insuccès (observation I) chez une jeune primipare ayant subi une phrénicectomie avant la cure. Elle fut aggravée par l'accouchement et décéda 4 mois 1/2 après. Parmi

les 22 bons résultats, 4 ont présenté un épisode fébrile passer : deux la veille de l'accouchement et deux après.

Si — pour faire taire le scrupule qui nous accuserait d'avoir fait bénéficier notre statistique — nous voulons compter même les cas insuffisamment traités, les résultats seraient les suivants :

|                               |   |                                                                                                            |
|-------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30 malades ulcéro-caséieuses. | { | 1 <sup>o</sup> 7 aggravations et décès ;                                                                   |
|                               |   | 2 <sup>o</sup> 23 cas satisfaisants : 19 ont eu une évolution normale sans aucun accident ;                |
|                               |   | 2 accidents fébriles passagers avant l'accouchement ; 2 accidents fébriles passagers après l'accouchement. |
|                               |   |                                                                                                            |

*Résultats éloignés* : 21 cas positifs suffisamment traités ont été contrôlés jusqu'à l'heure actuelle. Le 22<sup>e</sup>, très amélioré après l'accouchement par quelques injections complémentaires, n'a pas donné de ses nouvelles.

L'état actuel des premiers est le suivant :

1<sup>o</sup> 2 décès : Un suicide (malade stationnaire) ; un décès 16 mois après l'accouchement à la suite d'une rechute ;

2<sup>o</sup> Un stationnaire : dont le traitement continue à l'heure actuelle ;

3<sup>o</sup> 9 améliorés : dont une est actuellement à Brévannes et 6 continuent le traitement ;

4<sup>o</sup> Un très amélioré ;

5<sup>o</sup> 4 guérisons cliniques et radiologiques.

6<sup>o</sup> Les 4 pneumothorax sont régulièrement insufflés. 3 continuent la cure aérique. On envisage pour une, l'abandon du collapsus qui dure depuis 4 ans 1/2.

## Formes ulcéro-fibreuses.

### A. — Aurothérapie commencée pendant la grossesse.

|          |   |                                                                                                                                                     |
|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 cas... | { | 2 primipares : bons résultats, traitement commencé le 4 <sup>e</sup> et 5 <sup>e</sup> mois.                                                        |
|          |   | 1 bipare : traitée depuis le 5 <sup>e</sup> mois ; décédée 14 mois après l'accouchement.                                                            |
|          |   | 1 tripare : traitée depuis le 6 <sup>e</sup> mois ; 9 mois après l'accouchement rechute, un pneumothorax est institué ; actuellement en sanatorium. |

#### OBSERVATION XXIV

Z..., 35 ans : tuberculose bilatérale, ulcéro-fibreuse active (avec laryngite) révélée à la suite d'une consultation pour une première grossesse à Beudelocque. Aurothérapie du 12 juin 1930 au 10 décembre 1930 (27 injections hebdomadaires à 0,25 en salle).

Accouchement normal sans incident ni suites anormales, d'une fille de 3 kg. 500 le 23 novembre 1930.

Amélioration radiologique et clinique.

#### OBSERVATION XXV

L... Germaine, 22 ans : tuberculose ulcéro-fibreuse prédominant à droite, identifiée pendant sa première grossesse (bacilloscopie positive, hémoptysies, mauvais état général).

Aurothérapie depuis le sixième mois de gestation (24 injections hebdomadaires à 0,25).

Accouchement le 8 août 1932. Enfant pesant 3 kgr. 140 à la naissance, vacciné au B. C. G., bien portant.

Suites des couches normales, 14 injections supplémentaires à 0,25.

Amélioration marquée de l'état général et local.

Dose totale 9 gr. 50

#### OBSERVATION XXVI

V... Marie-Jeanne : tuberculose ulcéro-fibreuse identifiée au début d'une deuxième grossesse.

Aurothérapie à partir du cinquième mois (8 injections à 0,25, une à 0,10) du 12 novembre au 7 février 1929.

Accouche le 20 janvier 1929. Enfant au poids normal à la naissance, bien portant.

La malade est décédée le 21 juillet 1930 au cours d'un deuxième séjour en salle pour rechute.

#### OBSERVATION XXVII

L... Lucie, 25 ans : tuberculose ulcéro-fibreuse évolutive du sommet gauche. Marbrures sur le reste des deux champs pulmonaires. La malade, fatiguée depuis un an, vient consulter dans le courant du cinquième mois de sa grossesse, pour état général déficient et symptômes fonctionnels pulmonaires intenses (bacilloscopie positive).

A eu 11 injections à 0,25 du 22 avril 1931 au 24 juin 1931.

Accouche le 15 juillet 1931 un garçon qui pesait à la naissance 3 kgr. 500. Suites normales. La malade a travaillé pendant le traitement.

*Noter.* — 10 mars 1932, la malade revient pour une rechute. Le sommet gauche est occupé par une ombre ulcérée. Un pneumothorax est créé le 9 avril auquel on associe une cure aurique. Part en sanatorium le 7 juin 1932.

## **B.<sub>2</sub> — Gestation après cure aurique.**

### **I. — Interrompue.**

2 cas. . . .  $\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ primipare : bon résultat, traitée depuis le 3<sup>e</sup> mois.} \\ 1 \text{ multipare : aggravation passagère la veille de l'accouchement, traitée depuis le 6<sup>e</sup> mois.} \end{array} \right.$

### **OBSERVATION XXVIII**

M... Suzanne, 20 ans : tuberculose ulcéro-fibreuse prédominant à gauche. Première série de 5 injections à 0,25, en septembre 1931.

Après un séjour à Brevannes, une seconde série est commencée le 23 septembre 1931.

La malade a eu 24 injections jusqu'à l'accouchement (mars 1932).  
Enfant au poids normal, bien portant.

### **OBSERVATION XXIX**

G... Léonie, 27 ans, a eu des hémoptysies à la suite de son premier accouchement (1922). C'est en 1926 que sa maladie est identifiée, à la suite d'une rougeole (tuberculose ulcéro-fibreuse bilatérale).

Première cure aurique en 1929 (9 injections à 0,25) sans résultats.

Part en sanatorium d'où elle rentre en novembre 1929, très améliorée et enceinte de 6 mois.

L'aurothérapie est reprise au dispensaire.

Accouchement sans incident le 22 février 1930 ; enfant pesant 3 kgr. 270 — bien portant —. La veille, on voit apparaître une image spélonquaire, qui augmente lentement par la suite. Un an et demi après (octobre 1931) on associe un pneumothorax qui, entretenu pendant 5 mois, rend le traitement aurique de nouveau efficace.

Dose totale 28 gr. 75.

## II. — *Cessée délibérément.*

1 cas : primipare, bon résultat, aurothérapie préventive depuis le cinquième mois.

### OBSERVATION XXX

N... Geneviève, 25 ans : tuberculose ulcéro-fibreuse bilatérale prédominant à droite, traitée de juillet 1929 à juin 1931 par une cure aurothérapique ambulatoire. Résultats complets.

1932. Aurothérapie préventive pour grossesse (injections bimensuelles) depuis le cinquième mois.

Accouchement normal le 14 janvier 1933. Enfant pesant 2 kgr. 850, bien portant.

Suites sans incidents.

*En résumé* : Les 7 formes ulcéro-caséuses font partie du groupe des résultats positifs. Sans tirer de conclusions sur la valeur préventive de la cure, nous répétons que la grossesse ne fut pas, pour toutes ces malades, dépourvue d'influence sur leur état pulmonaire.

2 ont présenté les premiers symptômes de leur maladie pendant leur grossesse ; une troisième, après son premier accouchement.

Une fut aggravée passagèrement par son état, et une à la suite de l'accouchement.

Quant aux *résultats éloignés*, nous avons noté 3 aggravations

1° Un pneumothorax thérapeutique dut être institué chez une malade 9 mois plus tard, et chez une seconde après un an et demi ;

2° un décès à la suite d'une rechute grave, déclarée 14 mois après l'accouchement.

Parmi les 4 dont le résultat s'est maintenu (une guérison et 3 améliorées) nous avons perdu de vue deux améliorées.

## Formes fibreuses.

I. — 4 malades porteuses de lésions fibreuses évolutives.  
3 ont eu leur cure *pendant la grossesse*.

a) 2 primipares : traitées à partir du quatrième et sixième mois.

1 multipare : traitée 2 fois pour 2 grossesses successives.

#### OBSERVATION XXXI

G... Yvonne, 20 ans : tuberculose fibreuse évolutive depuis 1929. Pleurésie sérofibrineuse droite ponctionnée au début 1930.

Est hospitalisée le 22 avril 1930, enceinte de 4 mois, parce que son état général fléchit (fatigue, amaigrissement, toux, crachats, température subfébrile, bacilloscopie positive).

A eu 12 injections hebdomadaires avant l'accouchement, qui eut lieu le 3 septembre. Enfant qui pèse 2 kgr. 930 à la naissance, vacciné au B.C.G., est proposé pour le placement familial.

La malade revient au dispensaire où, après avoir eu 6 nouvelles injections, reprend son travail (tisseuse). Bon état général, image radiologique non changée.

Dose totale 4 gr. 50.

#### OBSERVATION XXXII

G... Marcelle, 27 ans : tuberculose fibreuse évolutive du sommet droit.

La malade vient consulter au sixième mois de sa première grossesse (fin novembre 1930) parce qu'elle tousse et crache abondamment. Bacilloscopie positive.

Aurothérapie ambulatoire. Jusqu'au 4 mars, date de son accouchement, elle reçoit 10 injections à 0,25 par semaine. L'enfant pèse à la naissance 3 kgr. 060.

Aucun accident n'est à noter, ni pendant la grossesse, ni après l'accouchement.

La malade eut 2 injections complémentaires. Les examens bactériologiques sont négatifs, l'état général est satisfaisant, la malade ne tousse et ne crache plus.

#### OBSERVATION XXXIII

B... Marie, 26 ans : tuberculose fibreuse évolutive, pendant la grossesse (fièvre, amaigrissement, mauvais état général, bacilloscopie positive).

Traitement aurique en salle de décembre 1929 au cinquième mois de grossesse (4 injections), et au dispensaire (9 injections).

Accouchement normal le 7 mars 1930 (présentation du siège).  
Enfant pesant à la naissance 3 kgr. 500, fut vacciné au B. C. G. Mort  
à 1 mois 1/2.

La cure est reprise et après 18 injections nouvelles, guérison  
clinique (radiographie, examens bactériologiques, etc...). Depuis  
décembre 1930 traitement d'entretien.

En septembre 1931, la malade, enceinte de nouveau, reprend les  
injections hebdomadaires quoique l'amélioration se maintienne.

L'accouchement s'effectue dans les meilleures conditions sans altérer  
les résultats acquis. Enfant pesant à la naissance 3 kgr. 500, bien por-  
tant.

*b) 1 malade eut une troisième grossesse au cours d'une cure  
déjà commencée.*

#### OBSERVATION XXXIV

L... Charlotte, 28 ans : tuberculose fibreuse évolutive identifiée en  
novembre 1929, à la suite d'une seconde grossesse.

L'aurothérapie est commencée le 9 décembre en salle (7 injections)  
et continuée au dispensaire pendant 15 mois. Une troisième grossesse  
évolue sans incident dans l'intervalle. La malade accouche le 22 juil-  
let (enfant qui pèse 3 kgr. vacciné au B. C. G. et pris en placement  
familial).

Résultats complets : effacement des lésions, disparition des bacilles,  
excellent état général.

Dose totale 16 gr. 75.

Les 4 malades sont actuellement très améliorées. Chez 3 les  
examens bactériologiques sont négatifs, les ombres radiolo-  
giques ont perdu tout caractère congestif d'activité. La qua-  
atrième continue la cure à l'heure actuelle.

II. — 2 malades, lésions fibreuses inévolutives :

Une primipare ;

Une multipare.

#### OBSERVATION XXXV

D... Suzanne, 19 ans : tuberculose fibreuse inévolutive depuis 1927.  
Jusqu'à la fin de l'année 1930 la malade a eu 3 hémoptysies à de  
longs intervalles, sans aucun symptôme surajouté. Mais au début de

sa première grossesse l'état général fléchit, une nouvelle hémoptysie se déclare.

Aurothérapie ambulatoire depuis le 24 décembre 1930. A cette date la malade est dans le quatrième mois de grossesse. Dose totale 5 gr.

Elle accouche sans incident le 4 juin 1931. Une fille pesant à la naissance 3 kgr. 200, bien portante.

#### OBSERVATION XXXVI

L... Simone, 24 ans : sclérose pulmonaire non évolutive. Signes d'activité pendant les premiers mois de sa troisième grossesse (août-novembre 1930 : perte de poids, température subfébrile, toux, expectoration, faiblesse générale).

Aurothérapie depuis le cinquième mois.

Accouchement le 19 mars 1931. Enfant décédé à l'âge d'un mois.

Le traitement fut continué pendant 4 mois après. Aspect radiologique inchangé, bon état clinique.

\* \* \*

Ajoutons, pour finir, quelques mots sur le sort des enfants nés de mères traitées par les sels d'or.

Sur les 36 malades suffisamment traitées, 3 ont accouché prématurément et 33 à terme. Parmi les 34 enfants d'aspect normal à la naissance 4 sont décédés à la suite d'une bronchopneumonie, sur la nature de laquelle nous ne possédons pas de renseignements précis.

Sur 18 enfants nés de mères ayant des lésions ulcéro-caséuses, nous avons suivi 16. Tous sont actuellement en bonne santé apparente.

5 enfants nés de mères aux lésions ulcéro-fibreuses et 6 nés de mères aux lésions fibreuses se trouvent dans les mêmes conditions.

#### III

*Technique.* — Nous avons appliqué le traitement suivant la formule habituelle.

Doses hebdomadaires à 0,25 après une progression rapide.

Les malades furent traitées avant et après l'accouchement,

soit en salle, soit au dispensaire. Il est entendu, que la chrysothérapie, pour être efficace, doit être *suffisante*. Plus tôt elle est instituée, plus les sujets ont de chances d'en bénéficier. Parmi les 7 insuffisamment traitées dont la dose totale n'a pas atteint 1 gr., 6 sont décédées, abstraction faite du potentiel évolutif de la maladie.

D'autre part il faut — en règle générale — compléter le traitement par une *cure post-partum*, car, malgré un traitement précoce, on peut voir avant ou après l'accouchement, l'état local manifester une certaine activité. Nous l'avons remarqué chez 4 de nos malades, dont 2 ont été traitées assez tôt (aux 4<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> mois) et une pendant toute la grossesse. Mais ces épisodes ont été passagers. Ces 4 cas font partie de la catégorie des bons résultats.

Nous n'avons eu à noter aucun accident aurique. La mère, ainsi que l'enfant, ont supporté des doses, parfois assez élevées (comme dans les 8 cas de grossesses survenues pendant une cure aurique), sans signes d'intoxication, ni d'intolérance.

3 femmes ont eu un accouchement prématuré. Faut-il incriminer l'aurothérapie ?

Il s'agit de 3 secondipares dont les autres enfants sont nés à terme, aux poids normaux, bien portants jusqu'à l'heure actuelle. Elles ont reçu entre 2 et 3 gr. de thiosulfate sans avoir montré de symptômes d'intolérance. Le traitement fut continué après l'accouchement, améliora l'état général d'une d'elles, l'état local et général d'une autre ; la troisième fut guérie cliniquement et radiologiquement.

Secher a eu un cas d'avortement au cours d'un traitement effectué pendant les premiers mois de la grossesse. Il est enclin à croire que la crisalbine en est responsable.

Il est difficile de conclure. Nos trois cas suggèrent la même hypothèse. Cependant les trois n'ont pas eu une dose totale élevée et d'autre part le reste des 40 femmes dont quelques-unes ont atteint des doses totales bien plus fortes, ont accouché à terme.

*Indications.* — Les résultats de la chrysothérapie des tuberculeuses enceintes sont donc satisfaisants.

Nos chiffres, trop modestes, ne nous permettent pas d'établir

une statistique et de fixer un pourcentage. D'autre part, il nous semble inutile de les rapprocher des chiffres obtenus par ceux qui ont étudié le pneumothorax des tuberculeuses enceintes. Néanmoins, l'aurothérapie préventive dans la gestation des tuberculeuses nous paraît avoir acquis, à côté de la collapsothérapie, une place digne d'intérêt. Seule, ou associée au collapsus, elle a multiplié les indications de l'intervention médicale au cours de la maternité des tuberculeuses. Si l'interruption de la gestation n'est pas décidée, la chrysothérapie trouvera — au delà des limites du pneumothorax thérapeutique, ou même en deçà — de nombreuses indications : lésions bilatérales évolutives, collapsus inefficace, bilatéralisation des lésions au cours d'un pneumothorax unilatéral, lésions unilatérales non compressibles à cause d'une symphyse pleurale, etc...



---

## CHRYSOTHÉRAPIE ET COLLAPSOTHÉRAPIE ASSOCIÉES

---

L'aurothérapie peut — dans la tuberculose unilatérale — remplacer avec succès le pneumothorax quand celui-ci est impossible ou refusé. Sur 20 cas 14 ont été améliorés. — Elle peut améliorer un collapsus inactif, compléter un pneumothorax précocement interrompu par un processus symphysaire (sur 8 cas 5 sont améliorés) mais ne semble pas agir sur les pleurésies métapneumothoraciques. — C'est surtout contre les accidents de propagation contro-latérale que son intervention devient particulièrement précieuse. Sur 40 cas, 27 sont favorables. Il faut toujours la mettre en œuvre avant de penser à bilatéraliser le collapsus. — Dans le cas d'une tuberculose bilatérale avec prédominance d'un côté — à part quelques circonstances spéciales où une action rapide s'impose vu l'étendue et la marche de la maladie — c'est encore à l'association pneumothorax-sels d'or qu'il faut demander la solution du problème thérapeutique. — Enfin l'aurothérapie peut rendre service, associée à d'autres méthodes collapsothérapeutiques. Sur 7 phrénicectomies autonomes inefficaces, 6 ont été améliorées.

### *L'association dans la littérature chrysothérapique.*

Dès que l'aurothérapie fut reconnue, sinon spécifique, du moins efficace, on a pensé à l'associer au pneumothorax, dans l'espoir d'améliorer les résultats de ce dernier. Nombreux furent, parmi les partisans de la nouvelle chimiothérapie, ceux qui ne l'employèrent qu'au seul titre de médication adjuvante de la collapsothérapie.

Déjà, en 1926, Kurt-Henius parlait d'une « cure aurique préparatoire » qui rendrait les interventions thoracoplastiques plus efficaces. Mieli, la même année, a obtenu sur 8 cas, une seule amélioration. Il s'agissait d'un malade porteur d'un pneumothorax.

Saye indiquait, dans son mémoire de 1926, quel intérêt présentait cette association thérapeutique.

Peu à peu, à la suite des nombreux essais (en France: Dumarest, Forjon, Villaret et Even, Brodriez et Lefèvre, etc...) dont nous avons vu quelques-uns plus haut, on est arrivé à reconnaître à l'aurothérapie le mérite d'avoir multiplié les indications du pneumothorax, et amélioré ses conditions d'entretien.

Parmi les travaux qui se sont spécialement occupés de cette question, citons d'abord Gravaesen, qui en 1925 publie 16 cas personnels et quelques-uns empruntés à ses collègues. On y trouve, entre autres, un cas de pneumothorax, sans prise sur des lésions jeunes et particulièrement actives, qui, à la suite de quelques semaines de cure aurique est devenu indiscutablement actif. Plus récemment, il reconnaît que, grâce à cette double intervention, on peut attaquer avec succès des malades sur lesquels le collapsus et l'or, employés séparément, n'auraient aucune influence.

Plus tard, Torres en Argentine, Burrel, en Angleterre (sur 10 cas de collapsus unilatéral avec propagation contro-latérale, 9 améliorations), Capuani en Italie, ont apporté — avec les mêmes conclusions favorables — leur contribution à l'étude de la question. Le dernier dans un article du plus grand intérêt, publié dans la *Presse Médicale* en 1930, envisage trois formes d'associations pneumothorax-aurothérapie :

1° *Aurothérapie suivie de pneumothorax*. — 12 cas bilatéraux ; 8 bilatéraux avec prédominance d'un côté, dont 6 rendus au pneumothorax (4 bons, une phrénicectomie — cas mauvais, — un abandon pour localisation laryngée) ; 2 guérissons ; 4 non suffisamment unilatéralisés ;

2° *Aurothérapie contemporaine au pneumothorax*. — Cette forme est à déconseiller — dangereuse — « vu l'importance des modifications anatomiques, fonctionnelles et humorales produites par les deux traitements » ;

3° *Aurothérapie après pneumothorax*. — 24 cas dont 20 favorables. Cette catégorie a donné le plus grand nombre de bons résultats.

L'auteur estime que la cure aurique a triplé le champ du pneumothorax, doublé le nombre des indications du pneumothorax, et réduit le péril de la propagation symétrique.

En France, à la même époque, Labesse et Ch. Marie (nov. 1930, *Presse Médicale*), s'élèvent contre la pratique excessive du pneumothorax bilatéral. Si des améliorations immédiates ont pu plaider pour l'extension prise par cette méthode, des résultats éloignés lui mettent à la charge un passif considérable (déchéance tardive, localisation extra-pulmonaire). Pour ces auteurs, c'est à l'aurothérapie qu'il faut demander — dans une certaine mesure — le moyen de lutter contre les dangers de la propagation symétrique de la maladie.

Les bilatéralisations apparues au cours du pneumothorax, ont donné les meilleurs résultats. Par contre, sur les bilatéraux d'emblée, dont les lésions sont en général très évolutives, l'or n'est pas très actif.

Dans la thèse de leur élève Coulogner, nous trouvons, sur les 43 malades étudiés, 23 cas de bilatéralisation (obs. déjà contenues dans l'article précédent) dont 17 après création du pneumothorax. 4 fois les lésions ont régressé, 7 fois elles ont été rendues inactives. Chez 6 malades le résultat fut nul ou symptomatique.

Jacquelin et Demaldent (*Presse Médicale*, janvier 1931) ne manifestent pas les mêmes réticences envers le collapsus bilatéral. Pour eux le pneumothorax bilatéral simultané « reste le seul traitement efficace pour les bilatéralisations primitives et surtout secondaires ». L'aurothérapie complémentaire doit avoir un rôle préventif, et à ce titre il faut l'employer systématiquement, même « dans le pneumo bilatéral simultané au cours duquel le danger des infections secondaires et des épanchements pleuraux » rend ce complément très utile. Cependant les auteurs n'ignorent pas la valeur de la cure *précollapsothérapique* qui donne parfois des « résultats tellement favorables qu'elle apporte l'espoir de suffire à elle-même ».

W. Jullien, dans une communication à la Société Médicale des Hôpitaux, quelques mois plus tard, admet que la chrysothérapie ait « considérablement réduit le domaine du pneumothorax double d'emblée... au point que, quoique défenseur de la méthode, il n'a plus eu l'occasion de l'appliquer, depuis qu'il emploie systématiquement l'aurothérapie dans tous les cas de lésions pulmonaires bilatérales ».

Plus récemment encore, notre maître P. Armand-Delille,

dans un article sur l'aurothérapie chez l'enfant, auquel nous avons collaboré, montre combien cette médication est précieuse au cours de la collapsothérapie dans la tuberculose infantile.

## I. — Aurothérapie et pneumothorax.

### *Tuberculose unilatérale et aurothérapie.*

Quels sont les rapports possibles entre l'indication princeps du pneumothorax et de l'aurothérapie ? Il ne s'agit pas ici de comparer les deux méthodes — cette comparaison n'est d'ailleurs guère possible — mais simplement de voir dans quelles circonstances elles peuvent se rejoindre. Ayant à intervenir dans un cas de lésions excavées évolutives, peut-on surseoir à la création du collapsus et pratiquer quelques injections de sels d'or, pour tâter une susceptibilité aurique suffisamment active permettant à l'aurothérapie seule d'agir jusqu'à la guérison clinique ?

W. Jullien le conseille « si l'on pense avoir affaire à des processus jeunes, d'apparition récente ».

Nous n'avons jamais eu l'occasion de formuler un tel problème. Si les conditions cliniques nous imposaient l'application de la méthode de Forlanini — du moins les conditions majeures : unilatéralité, évolution — nous n'aurions pas hésité. Une cure préparatoire nous semble inutile dans de telles circonstances. La recherche d'une aurosensibilité particulière, tout en étant possible pourrait nous faire perdre un temps précieux,

Cependant nous sommes obligés d'admettre — une fois ces objections d'ordre théorique faites — que des tuberculoses évolutives unilatérales ont été parfois, non seulement rendues inactives, mais même complètement effacées sur les clichés, effacement accompagné de stérilisation des crachats, de réévaluation sociale complète. Ainsi un de nos malades (obs. XVII) s'est présenté à la consultation externe au début de l'année 1930 avec un tableau complet de tuberculose évolutive gauche. A la radiographie, deux tiers de son champ pulmonaire étaient opaques, et dans la région sous-claviculaire, on voyait un

aspect en mie de pain. Il refuse le pneumothorax. A la fin d'une cure totalisant 17 gr. de thiosulfate, le malade était pratiquement guéri. 6 autres malades aux lésions unilatérales et évolutives ont de même refusé le pneumothorax. Voici les résultats de ces 6 cas : 1 guérison, 2 très améliorés, 2 améliorés, 1 aggravé.

4 malades ont présenté des lésions unilatérales étendues, dont le potentiel évolutif était bas. Nous avons, en attendant leur hospitalisation, institué une cure aurique provisoire. Les résultats ont été à tel point encourageants, que la cure provisoire fut une cure définitive. Parmi ces 4 malades, 1 fut guéri, 1 très amélioré, 2 stationnaires.

Il résulte que, sans condamner définitivement la cure pré-collapsothérapique dans les tuberculoses unilatérales évolutives, nous ne l'avons appliquée que contraint par les circonstances. Les quelques bons résultats ne sauront nous la faire admettre qu'*exceptionnellement*, et non pas comme cure préparatoire, mais uniquement comme *cure d'attente*. Une fois la décision d'instituer le pneumothorax prise, l'aurothérapie n'est qu'un adjuvant. Par contre, elle reprend ses droits lorsque le pneumothorax est inapplicable. 10 de nos malades ont subi une ou plusieurs tentatives infructueuses. Nous les avons traités par les sels d'or. Les résultats sont les suivants : 2 guérisons, 3 très améliorés, 2 améliorés, 1 aggravé, 1 décès. Donc moins d'un 1/3 d'échec.

On a tendance à interpréter la symphyse pleurale qui s'oppose à la création de la poche d'air, comme un élément de sclérose de bon pronostic, ce qui par conséquent, diminue l'importance de ces réussites. Ce n'est pas ici la place de commenter cette vue qui, dans une certaine mesure, est certainement justifiée. Mais jusqu'à quel point peut-on voir dans la symphyse autre chose que le témoignage d'une participation pleurale plus ou moins étendue ? Et le processus plastique pleural peut-il présumer du caractère évolutif des lésions parenchymateuses ? Comme notre maître l'a dit : « Ce processus constitue moins une contre-indication (du pneumothorax) qu'une impossibilité matérielle ». Le fait de ne pas pouvoir réaliser le collapsus ne lui enlève rien de sa nécessité.

En résumé, si le pneumothorax est impossible, les lésions

unilatérales doivent être traitées par l'or. Les résultats obtenus vont commander l'attitude à prendre dans l'avenir. Parfois l'aurothérapie suffit à elle seule, sinon elle servira d'introduction à d'autres méthodes collapsothérapiques : phréno-exérèse, thoracoplastie.

|                                | Guérisons | Très améliorés | Améliorations | Stationnaires | Aggravés | Décédés |
|--------------------------------|-----------|----------------|---------------|---------------|----------|---------|
| 20 unilatéraux....             | 4         | 6              | 4             | 3             | 2        | 1       |
| 10 tentatives infructueuses... | 2         | 3              | 2             | 1             | 1        | 1       |
| 6 ayant refusé le pneumothorax | 1         | 2              | 2             | —             | 1        | —       |
| 4                              | 1         | 1              | —             | 2             | —        | —       |

#### PNEUMOTHORAX UNILATÉRAL ET CHRYSOTHÉRAPIE.

*Collapsus inefficace.* — Peut-on espérer de rendre actif, grâce à la cure aurique, un pneumothorax qui n'agit pas sur l'évolution des lésions ? Pour répondre, il nous faudrait un plus grand nombre d'exemples que celui que nous possédons à l'heure actuelle.

Mollard apporte dans sa thèse un cas semblable (caverne non comprimée du moignon, évolution favorable après le traitement aurique).

Nous avons pu suivre deux cas. Il s'agissait d'adhérences étendues ou brides, empêchant la rétraction de tout un territoire malade ou d'une caverne. Quelques semaines après l'adjonction des injections de thiosulfate, les phénomènes cliniques s'atténuaient, et dans les moignons des modifications radiologiques, parfois importantes, témoignaient qu'il s'agissait là d'une amélioration, qui n'était pas que symptomatologique.

Les injections furent commencées 3 et 4 mois après la création du pneumothorax, et dans l'intervalle ni le poids ni la température n'ont montré de ralentissement de l'activité lésionnelle.

Cette action de l'or sur les lésions comprimées, ne nous surprend pas. Nous avons souvent vu, en traitant des lésions symétriques apparues au cours d'un pneumothorax unila-

téral, des modifications radiologiques au niveau du moignon. Ainsi, chez un jeune homme de 18 ans 1/2, le lobe supérieur droit collabé, très dense au début de la cure aurique, fut éclairci en même temps que les plages d'ombre du côté opposé.

Quoi qu'il soit difficile, dans la majorité des cas, de connaître la part de chacun des facteurs, il faudrait, en pratique, associer au collapsus inefficace ou incomplet l'aurothérapie, sauf dans les cas où l'opération de Jacobaeus ou le pneumothorax contro-latéral (déplacement du médiastin) sont indiqués. Coïncidence ou causalité, on pourrait voir la caverne béante diminuer, l'opacité du moignon s'atténuer.

Ajoutons que Kindberg et Roger de Véricourt ont obtenu un résultat du même ordre (affaiblissement d'une spéléonque non compressible) en injectant du thiosulfate dans la cavité pleurale (Communication à la Soc. Méd. des Hôpitaux, Paris 22 novembre, 1929).

*Pleurésies métapneumothoraciques, Pyopneumothorax, etc...*

— Nous ne croyons pas, à l'heure actuelle, que l'aurothérapie puisse nous apporter un moyen de lutte contre ces accidents pleuraux. Sur 39 malades traités pour diffusion contro-latérale, 5 ont eu pendant la cure des pleurésies dont ni l'abondance ni la marche ne furent modifiées d'une manière apparente.

Deux oléothorax ont évolué vers la fin. Il est vrai que les deux cas étaient très avancés au début du traitement. Leur dose totale n'a pas dépassé 5 grammes.

Capuani, dans un article déjà cité, conclut de la même façon. Il a noté parmi 24 pneumothorax traités pour propagation symétrique, 5 hydrothorax. D'ailleurs, comme le remarque le même, l'or est capable de provoquer des exudations pleurales (des exemples quoique rares ont été apportés par Faber, Saye, Secher, Mollard).

Cependant Kindberg et Amat ont montré que, par voie interpleurale, la sanocrisine peut donner dans ce domaine des résultats dignes d'intérêt. Roulin, dans sa thèse, étudie cette méthode avec un optimisme sans bornes. Voici ses conclusions :

La voie interpleurale permet : 1° dans les abcès froids (7 cas : 3 très améliorés, 2 améliorés, 2 échecs) la guérison plus rapide,

plus fréquente, des ponctions plus espacées ; 2° l'amélioration rapide des pyothorax malins (2 cas : 2 très améliorés) ; 3° une évolution très raccourcie des pleurésies purulentes tardives (1 cas : 1 très amélioré).

*Symphyses précoces.* — Si la chrysothérapie, du moins par voie intraveineuse, ne nous arme pas contre les accidents pleuraux, elle nous est précieuse pour lutter contre leurs suites. Un pneumothorax, dont l'entretien devient difficile à cause d'une symphyse plus ou moins étendue et qu'il faut abandonner bien trop tôt, peut être complété par la cure aurique, si le plombage ou l'oléo-antisymphysaire n'ont pas été mis en œuvre. Celle-là peut être suffisante, sinon elle préparera la voie à une thoracoplastie ou autre intervention collapsothérapique.

*Sur les 8 malades traités suffisamment dans ces conditions, un fut guéri, 2 très améliorés, 2 améliorés ; 2 sont aggravés et 1 décédé.* Ce dernier malade eut avant la cure une perforation pleuro-pulmonaire avec vomique de 1/2 litre de liquide pleural, suivie d'une bilatéralisation des lésions.

*Les poussées nouvelles chez un ancien porteur de pneumothorax* sont encore susceptibles de l'aurothérapie. Nous ne possédons qu'un cas, et encore il appartiendrait plutôt à la catégorie précédente car son collapsus fut abandonné après 16 mois d'entretien, les résultats étant jugés complets. Après un laps de temps égal, nous avons eu à intervenir pour des lésions bilatérales avancées. Actuellement, après une dose totale de 15 gr. les lésions gauches sont effacées, celles de droite, anciennement collabées, très améliorées.

*Propagations contro-latérales.* — Ces complications des plus fréquentes, dont l'éclosion reste jusqu'à nouvel ordre sans explication, grèvent lourdement les résultats finals de la méthode de Forlanini. D'après les statistiques de Liebermeister (cité par Ascoli et Lucacer), il résulte que 4 à 8 % peuvent bénéficier du pneumothorax classique et monolatéral. D'après Chabaud, 58 % des cas se bilatéralisent pendant les trois premières années. Les chiffres de Terrasse sont équivalents : 54 % parmi ceux qui gardent une expectoration bacillifère et 9,5 %

parmi les « négatifs ». Quelle sera l'attitude à prendre ? Pneumothorax bilatéral ?

Nous allons essayer de commenter brièvement la question. Tant que le pneumothorax eut comme but de réaliser une *compression* des lésions, par la mise au repos du champ pulmonaire, la condition de l'unilatéralité fut un dogme. Forlanini n'a pratiqué que le pneumothorax monolatéral successif. Mais grâce à Ascoli, qui a mis en valeur la conception du pneumothorax hypotensif, électif, la condition classique a perdu de sa rigidité. Les recherches ultérieures ont montré qu'en réalité, la pression intrapleurale n'agit pas d'une manière directe sur le parenchyme pulmonaire en le supprimant complètement au point de vue fonctionnel. Son action est plutôt *mediate*, et permet en éliminant la force adhésive des plèvres, un repos relatif des tissus malades, qui résulte de leur élasticité diminuée (effet Morgan). L'immobilisation n'est guère nécessaire, « une simple détente du poumon, en réduisant sa tension moyenne à un degré inférieur à la normale » peut être suffisante.

Le danger d'une diminution excessive de l'hématose n'est donc plus à craindre.

Ces idées, quoique modifiées par la suite (la réalisation du pneumothorax électif est plutôt l'œuvre du hasard ; souvent il faut « pousser » le collapsus pour obtenir un résultat que le pneumothorax hypotensif tarde à donner) ont encouragé les premiers essais (Parry, Morgan et Ascoli 1912, Gueder, Pedoja, 1917, Barlow, Cramer, Hennel, Stivelman, Liberman).

En France c'est à Bernou et Ameuille qu'on doit les premières observations.

On doit au pneumothorax double une amélioration des résultats de la méthode de Forlanini (que Libermann estime avoir passé de 8 % à 50 %), une révision du dogme de l'unilatéralité et par conséquent une plus grande souplesse de la méthode.

Le double pneumothorax successif ou d'emblée prit une extension qui, comme nous avons vu, fut jugée par certains, dangereuse. Car, disaient-ils, le danger du collapsus bilatéral ne réside pas seulement dans une insuffisance respiratoire, à laquelle, d'ailleurs, une récupération fonctionnelle, ajoutée à une compensation anatomique (Dumarest) peut faire face, mais aussi dans le fait de la suppression de certaines fonctions de

métabolisme. Labesse et Ch. Marie, Bonnafe, Mollard et Jadowker ont parlé d'une fonction lipopexique et anti-toxique du poumon. Cependant, ces arguments ne sont pas définitifs, ces fonctions sont loin d'être connues (Ceccuri ne les nie-t-il pas)?

Nous croyons que la question se pose avec plus de facilité sur le terrain pratique. Le pneumothorax unilatéral et le pneumothorax bilatéral sont deux choses différentes. On ne peut pas faire bénéficier le premier des résultats obtenus par le second. Si l'un doit rester jusqu'à aujourd'hui « la méthode la plus efficace du traitement de la tuberculose pulmonaire qui ait été imaginé » (L. Bernard), le pneumothorax bilatéral, d'une pratique délicate, doit rester une méthode d'exception. Nous n'entendons pas par là qu'il ne faille l'appliquer que dans les cas désespérés, mais simplement qu'avant d'y recourir, il faut essayer avec persévérance d'autres moyens. *Les variations du régime du collapsus unilatéral et surtout l'aurothérapie.*

Sauf pour quelques partisans trop zélés, cette attitude est celle de la grande majorité des phtysiologues. Ascoli lui-même l'adopte. Ce n'est qu'une fois que l'aurothérapie s'est montrée inefficace, que la bilatéralisation du pneumothorax peut être envisagée. Cette éventualité est relativement rare. Nombreux sont les expérimentateurs qui l'affirment (Brodiez et Lefèvre, Jullien, Labesse et Ch. Marie, etc...).

C'est au cours des bilatéralisations des lésions, que l'aurothérapie s'est montrée particulièrement active. La proportion habituelle (50 %) est dépassée.

Nous avons 40 malades de cette catégorie :

1° 27 sont améliorés : 7 fois, effacement complet des éléments contro-latéraux ; 20 fois, arrêt de l'évolution et diminution nette de la surface opaque :

2° 8 sont aggravés, dont 1 décès ;

3° 5 stationnaires, pas de modifications radiologiques, atténuation des symptômes cliniques.

Notre technique fut habituelle : dose hebdomadaire à 0,25. L'entretien du pneumothorax exige, dans ces circonstances, un changement de régime qui doit être en rapport avec chaque cas particulier. En général (L. Bernard, Capuani), il faut diminuer les insufflations et faire alterner avec les injections de sels d'or.

## TUBERCULOSE BILATÉRALE, PNEUMOTHORAX ET CHRYSOTHÉRAPIE.

La chrysothérapie a restreint, non seulement le domaine du pneumothorax successif, mais aussi celui du pneumothorax bilatéral d'emblée.

Si les lésions sont également réparties sur les deux champs, c'est la cure aurique qu'il faudrait instituer, sauf dans quelques cas spéciaux où le collapsus bilatéral, vu l'allure rapide et la gravité de la maladie, s'impose par son action immédiate : les lobites bilatérales (L. Bernard, Ristz), les broncho-pneumonies aiguës de l'adolescent (Ascoli), les tuberculoses à marche rapide chez l'enfant (Armand-Delille).

Mais si les lésions prédominent d'un côté, c'est à l'association aurothérapie-collapsothérapie qu'il faut demander la première solution du problème.

a) Comprimer le côté le plus atteint et commencer les injections d'or, ensuite, si l'effet controlatéral qu'on espérait avoir ne s'avère pas. On évite ainsi de faire de l'aurothérapie inutile et d'épargner au sujet le risque d'une intoxication gratuite.

b) Ou on commence simultanément le collapsus et l'or. Pour Capuani, cette manière n'est pas exempte de dangers (voir plus haut). Cependant nous avons bilatéralisé un collapsus et commencé en même temps la cure aurique, sans avoir eu aucun accident.

c) Enfin, on débute par l'or, étant prêt à intervenir suivant les circonstances.

Nous croyons que cette dernière modalité offre le maximum d'avantages, parce qu'elle permet d'agir plus tard dans des circonstances meilleures : lésion « à froid », unilatéralité (effacement du côté le moins atteint) et parce que parfois l'intervention — en face des premiers résultats acquis — devient superflue.

Six malades ont été ainsi traités. Chez 5, le pneumothorax fut créé sans difficulté. Pour le sixième, amélioré par la cure préparatoire, le pneumothorax fut impossible (1).

1. C'est une supposition fortuite que de croire, que dans ce cas, les adhérences se sont formées dans l'intervalle, et il est difficile d'y voir une condamnation de l'attitude prise. Au début de la cure, l'indication du pneumothorax unilatéral ne se posait pas, car la prédominance des lésions n'était qu'indiquée et il n'y avait aucune raison de pratiquer d'emblée un pneumothorax bilatéral.

Parmi les 5 cas, une aggravation et 4 améliorations.

Si le pneumothorax bilatéral est inévitable, l'aurothérapie peut être adjointe, soit pour renforcer son action, soit pour faire face à une complication quelconque. Dans ce cas, il est impossible de connaître la part de ce complément.

Sur 6 malades de cette catégorie, 2 seulement sont améliorés.

\* \* \*

La chrysothérapie ne doit pas être conçue dans ses rapports avec la méthode de Forlanini, comme un moyen destiné à la remplacer. Ses incertitudes posologiques, ses résultats, la relèguent dans un second plan ; et ni la facilité de son application, ni l'ignorance de la technique du pneumothorax ne sont suffisants pour en faire, à l'heure actuelle, une thérapeutique de première attaque *dans tous les cas* de tuberculose pulmonaire. Cette échelle de valeur est souvent, à tort, oubliée.

Mais le pneumothorax doit à l'aurothérapie plus qu'au pneumothorax bilatéral. Elle améliore ses résultats :

1<sup>o</sup> lui rendant 65 % des malades bilatéralisés pendant son entretien ;

2<sup>o</sup> Complétant son action interrompue par un accident symphysaire, dans plus de 50 % des cas ;

3<sup>o</sup> En activant quelquefois des collapsus inefficaces.

Elle lui permet d'intervenir dans des cas bilatéraux d'emblée et unitéralisés après préparation.

Ces deux méthodes peuvent encore se compléter suivant d'autres modalités. Nous avons déjà vu (voir chap. Modifications radiologiques) de quel précieux complément fut pour nous *le pneumothorax de courte durée*.

Bref, leur association se montre d'une souplesse telle que *3/5 des tuberculeux lui doivent une thérapeutique satisfaisante*.

## II. — Aurothérapie et autres méthodes collapsothérapiques.

Nous avons vu précédemment que l'aurothérapie est capable d'intervenir avec succès dans certains cas (50 %) où le pneu-

mothorax est impossible à réaliser, ou interrompu par un processus symphysaire. Mais si on était amené, dans quelques-uns de ces cas à appliquer d'autres moyens collapsothérapiques, quel sera le rôle possible de la cure aurique ?

*Phrénicectomie.* — Nous envisageons ici la phrénicectomie autonome et son indication principale : caverne solitaire où lésion à prédominance ulcéro-fibreuse avec tendance rétractile, stabilisée ou peu évolutive, dont la compression par le gaz est irréalisable.

La grande diversité des pourcentages des résultats positifs qui varient de 30 à 50 %, l'évaluation de la fréquence et la gravité des accidents opératoires, qui, pour certains, sont à peu près nuls, et pour d'autres sérieux, nous empêchent de fixer le point de départ de l'association phrénicectomie-type-aurothérapie. Nous apportons sans commentaires les cas suivants :

1<sup>o</sup> 3 malades ont subi une phréni-exérèse immédiate, sans tentative de pneumothorax. Il s'agissait des cavernes du sommet ou de la base, entourées d'une coque fibreuse plus ou moins accusée. L'intervention, après une amélioration passagère, se montra inefficace. 2 ont eu un traitement aurique suffisant, *les deux sont très améliorés*. Les clichés montrent une diminution importante de la spéléomorphie ;

2<sup>o</sup> 1 malade fut traité d'abord par une cure aurique préparatoire (lésions évolutives, unilatéralité douteuse). L'intervention associée un mois plus tard donna de *bons résultats* ;

3<sup>o</sup> 3 malades ont subi préalablement une tentative infructueuse de pneumothorax. Ajoutée à la phrénicectomie inefficace, la chrysothérapie *améliore 2 cas* ;

4<sup>o</sup> Une phrénicectomie fut pratiquée sans résultat chez un malade, dont le pneumothorax dut être abandonné après 6 mois pour symphyse précoce. Un an après, sortant de Brévannes, le sujet revient aggravé, en pleine poussée fébrile (39°6). Les ombres sont restées unilatérales : infiltrat de la région cléido-hilaire gauche avec spélouque de 2 et 3 cm. de diamètre.

Après 32 injections à 0,25, l'état général est satisfaisant. Cependant les éléments radiologiques sont notablement diminués.

|            |   |                          |
|------------|---|--------------------------|
| 8 cas..... | { | 1 traité insuffisamment. |
|            |   | 3 améliorés.             |
|            |   | 3 très améliorés.        |
|            |   | 1 stationnaire.          |

*Thoracoplastie.* — Nous avons eu à traiter *sans résultats*, un malade, 2 ans après une thoracoplastie partielle droite, pour une nouvelle poussée et diffusion contro-latérale.

Ajoutons, pour finir, que certains auteurs considèrent la cure aurique comme une *introduction utile aux interventions chirurgicales*.

Nous croyons que, quoique celles-ci, surtout les opérations partielles, ne soient pas aussi dangereuses qu'une réputation hâtive le veut, l'aurothérapie peut restreindre le nombre des déchets du pneumothorax destiné à la chirurgie pulmonaire

---

## INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS

---

A part les états cachectiques et les atteintes rénales ou hépatiques avérées, il n'y a pas de contre-indication systématique. Ni les insuffisances organiques (quoique l'atteinte hépatique semble la plus à craindre), ni les localisations intestinales ou laryngées, ni l'âge du malade et de la maladie ne s'opposent formellement à un essai prudent.

Les indications sont multiples. Toutes les formes de la tuberculose pulmonaire sont susceptibles de la cure. Les formes jeunes évolutives sont les plus accessibles.

La tendance actuelle est de ne pas reconnaître à l'aurothérapie de contre-indications. Nous avons eu l'occasion de voir que ni les insuffisances rénales ou hépatiques, ni les troubles intestinaux ne s'opposent d'une manière irréductible à la cure aurique. Quant à l'intolérance individuelle, aurosensibilité ou aurorésistance, elle n'est pas encore prévisible. Ce n'est que la cure aurique qui pourrait la mettre en évidence. D'ailleurs il ne faudrait pas exagérer sa fréquence. Parmi 574 malades, 2 n'ont pas supporté, en dépit d'un tâtonnement lent et persévérant, la continuation de la cure. Il est probable que l'atteinte des voies d'élimination et surtout l'atteinte hépatique mettent le sujet dans un état de moindre résistance envers les accidents auriques ; mais il est certain que ce facteur ne peut condamner *à priori*, tout essai.

*Les contre-indications sont par conséquent posées par la cure elle-même.*

Y a-t-il des circonstances où la chrysothérapie est plus efficace ?

*Formes anatomo-cliniques.* — Cette classification selon les formes nous donne les indications suivantes :

|                                  |     |        | Guéri. | Tr. amél. | Amél. | % des rés. | Station. | Aggr. |
|----------------------------------|-----|--------|--------|-----------|-------|------------|----------|-------|
|                                  |     |        | —      | —         | —     | —          | —        | —     |
| Tuberc. ulcéro-caséreuse . . . . | 178 | 87,7 % | 23     | 27        | 47    | 54,4 %     | 37       | 44    |
| Tuberc. fibreuse                 | 15  |        | 2      | 4         | 6     | 66,6 %     | 4        | 1     |
|                                  |     | 12,3 % |        |           |       |            |          |       |
| Tuberc. ulcéro-fibreuse . . . .  | 10  |        | 1      | 1         | 5     | 70 %       | 2        | 1     |

Nous ne pouvons pas tirer des conclusions. Les tuberculoses fibreuses ne sont pas assez nombreuses. Il nous est permis d'affirmer, au plus, que l'aurothérapie est susceptible de les améliorer, au moins dans les mêmes proportions que les phthisies communes, dont on a voulu faire au début des essais, l'indication de choix, parfois unique.

*Age de la maladie.* — Analysant les résultats par catégories, nous nous apercevons que le nombre des tuberculoses récentes décroît en passant du groupe des améliorés au groupe des aggravés. Ainsi, sur 26 guérisons, 23 ont été traités à leur première poussée évolutive. et 23 sur 53 améliorés. Par contre, sur 33 stationnaires, 15 étaient au début de la maladie ; et sur 46, aggravés, 11 seulement. Les autres, tuberculeux avérés depuis un temps plus ou moins long, ont fait, en grand nombre, différents stages dans les hôpitaux et les sanatoriums.

Ainsi on peut affirmer que plus une lésion est récente, plus elle a des chances de bénéficier du traitement.

Est-il utile d'ajouter que cette affirmation n'a rien de restrictif ? Des vieilles lésions peuvent et doivent être traitées ; et, quelquefois, on assiste — à la faveur d'une *dose totale suffisante* — à leur amélioration, voire même effacement radiologique, amélioration que plusieurs séjours sanatoriaux n'ont pu obtenir.

*L'âge du malade* non plus n'est pas une condition. Des sujets âgés de 60 ans ont parfaitement bien supporté le thiosulfate sans montrer une sensibilité particulière en rapport avec leur âge.

Des enfants depuis un an ont reçu des doses relativement élevées (jusqu'à 2 cgr. par année d'âge) sans le moindre inconvénient ; bien plus, ils paraissent avoir une tolérance à l'or plus grande que celle de l'adulte.

*Autres localisations.* — La tuberculose intestinale fut, après avoir été une des complications des plus redoutables, considérée comme une contre-indication formelle. Sans nier la possibilité de réveil des lésions intestinales, nous ne croyons pas qu'il faille pour cela renoncer à un essai de traitement. Conditionné par une posologie prudente, mais persévérante, le traitement ne présente que rarement ce danger ; et d'autre part n'oublions pas qu'il est capable d'améliorer même la tuberculose intestinale. L'observation que nous avons donnée plus haut (voir chapitre Technique et Accidents) en est un exemple.

La tuberculose laryngée peut être, d'après certains auteurs allemands, favorablement influencée par les sels d'or. Pour d'autres, sans être une contre-indication de la valeur de la tuberculose intestinale, elle n'est pas moins une circonstance aggravante, capable de rendre le traitement inactif.

Fernando (Congrès international d'oto-rhino-laryngologie, 1929) a étudié l'action des sels d'or sur les lésions bacillaires laryngées. Elle se traduit par la diminution ou la disparition des congestions de la muqueuse, ainsi que de ses infiltrats conscrits. (Le thiosulfate double en applications locales ne s'est pas montré actif. Blegvad).

Nous croyons, non seulement que la localisation laryngée ne constitue pas une contre-indication, mais qu'elle *est susceptible d'être elle-même améliorée*.

Voici le résultat des 13 cas de tuberculose laryngo-pulmonaire, groupés selon la catégorie de leur état pulmonaire, que nous avons eus à traiter.

|                     | Nombre<br>des Associations | Résultats<br>sur la local. laryngée |
|---------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Guérisons.....      | 1                          | très amélioré                       |
| Très améliorés..... | 1                          | stationnaire                        |
| Améliorés.....      | 4                          | 2 amél. 2 station.                  |
| Stationnaires.....  | 4                          | 1 amél. 3 station.                  |
| Aggravations.....   | 3                          | 2 station. 1 aggrav.                |

\* \* \*

Nous ne reprendrons plus les indications de la chrysothérapie en rapport avec la collapsothérapie et la maternité des femmes tuberculeuses (V. ch. respectifs).

\*  
\* \* \*

En résumé, il n'y a pas, *à priori*, des contre-indications. Si elles existent, c'est la cure même qui nous les fera connaître.

Mais cette absence de restrictions ne doit pas faire de la méthode un passe-partout de la thérapeutique phthisiologique, et faire oublier les autres méthodes, surtout le pneumothorax.

Il est certain que l'aurothérapie peut aboutir à des résultats heureux dans toutes les formes de la tuberculose pulmonaire. Il y a cependant des circonstances où elle acquiert, du fait de la qualité et du nombre de ses résultats, la force d'une indication formelle :

- 1° *Autonome* : dans le cas de tuberculose ulcéro-caséuse évolutive, récente, bilatérale, sans prédominance marquée ;
  - 2° *Associée à la méthode de Forlanini* : dans le cas de propagation contro-latérale.
-

## CONCLUSIONS

---

I. — Tous les expérimentateurs ont mis en évidence la difficulté du choix d'un critérium. La tuberculose — maladie à « surprises », évoluant par poussées, dont chacune présente une individualité clinique — diminue nécessairement la valeur de tout critérium absolu.

Nous avons porté notre attention sur *tous les symptômes objectifs*, plaçant à leur centre *l'argument radiologique* qui nous semble le plus satisfaisant.

II. — 716 malades furent traités à la Clinique par les sels d'or. 142 font partie de l'ancienne statistique. 574 font le sujet de ce travail.

Voici les résultats groupés suivant leur degré d'amélioration :

|                                |   |                    |   |                    |
|--------------------------------|---|--------------------|---|--------------------|
| 203 cas suffisamment traités.. | { | 114 cas favorables | { | 26 guérisons.      |
|                                |   | 89 cas défavorabl. |   | 35 très améliorés. |
|                                |   |                    |   | 53 améliorés.      |
|                                |   |                    |   | 43 stationnaires.  |
|                                |   |                    | { | 46 aggravés.       |

III. — L'instabilité des résultats de l'aurothérapie fut signalée dès les premiers essais chrysothérapiques. Nous-même nous avons noté des rechutes, parfois si importantes qu'elles annulaient des résultats paraissant acquis.

Il nous a paru intéressant de voir dans quelle mesure nos chiffres variaient. Voici nos résultats revus après un intervalle de huit mois :

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Guérisons.....       | 27                               |
| Très améliorés ..... | 32 — (5 déflections et 2 gains). |
| Améliorés .....      | 55 — (2 déflections et 4 gains). |

Les changements se sont opérés à l'intérieur des groupes aux résultats incomplets. Par conséquent nos chiffres paraissent stables. D'autre part, si on envisage la *qualité des résultats*, nous pouvons inscrire à leur actif, une amélioration appréciable.

IV. — Le pourcentage de nos accidents atteint à peine 7 %. Sur 574, 40 ont présenté des accidents (20 cutanéomuqueux, 6 diarrhées, 4 albuminuries, 2 hémoptysies, 3 propagations (métastases), une polyarthrite douloureuse et 2 aggravations locales passagères).

A part deux cas, ces accidents n'ont pas empêché la reprise de la cure.

V. — La grande majorité des malades fut traitée par la *méthode ambulatoire*. L'hospitalisation fut réservée aux cas graves ; elle n'a pas dépassé les trois premiers mois de la cure.

Les conditions hygiéno-diététiques ont été nettement insuffisantes : 50 % des sujets ont travaillé. Il faut en tenir compte dans l'évaluation des résultats.

VI. — Les sels d'or n'influencent pas — comme on l'a prétendu — d'une manière caractéristique l'élimination bacillaire, les signes fonctionnels ou la fièvre. Leur action sur ces différents symptômes n'est que *médiate*.

Les modifications radiologiques sont loin d'être exceptionnelles. Nous les avons observées dans 56 % des cas.

Elles se manifestent en deux temps successifs : d'abord par une *rétraction centripète* des ombres ou par leur effacement progressif, ensuite par une *transformation fibreuse* (apparition d'éléments de nature vraisemblablement scléreuse, rétraction active).

VII. — A part les états cachectiques et les atteintes rénales ou hépatiques avérées, il n'y a pas de contre-indication systématique. Toutes les formes de la tuberculose pulmonaire peuvent bénéficier de la cure. Les formes jeunes évolutives sont les plus accessibles.

VIII. — 15 malades ont présenté pendant une cure efficace

des épisodes bénins caractérisés par l'apparition de nouveaux foyers. Ces réactivations intercurrentes inciteraient à refuser à l'aurothérapie une action préventive. La valeur des indications nouvelles qui en découleraient (traitement des pleurésies séro-fibrineuses banales, imprégnation aurique des « pré-tuberculeux ») est encore à démontrer.

IX. — Expérimentalement, le *traitement des tuberculeuses enceintes* ne paraît pas donner de résultats. Cependant les essais cliniques sont favorables.

Sur 45 tuberculeuses enceintes traitées, 36 ont eu une cure suffisante.

|                     |   |                                                                    |
|---------------------|---|--------------------------------------------------------------------|
|                     | { | un succès.                                                         |
| 23 ulcéro-caséuses  |   | 23 résultats favorables (dont 4 ont présenté un épisode passager). |
| 7 ulcéro-caséuses : |   | résultats favorables.                                              |

Par conséquent, l'aurothérapie trouve à côté du pneumothorax une place importante dans le traitement préventif de la tuberculose des femmes enceintes.

X. — La chrysothérapie qui peut intervenir avec succès quand le pneumothorax est impossible ou refusé, ne doit pas être conçue dans ses rapports avec la méthode de Forlanini, comme un moyen destiné à la remplacer. Ni la facilité de son application, ni l'ignorance de la technique du pneumothorax ne sont suffisantes pour en faire à l'heure actuelle une thérapeutique de première attaque *dans tous les cas* de tuberculose pulmonaire. Cette échelle de valeurs est souvent, à tort, oubliée.

L'aurothérapie peut améliorer un collapsus inactif, compléter un pneumothorax précocement interrompu, intervenir activement en cas de propagation contro-latérale. Son association avec le pneumothorax se montre d'une souplesse telle que 3/5 des tuberculeux lui doivent une thérapeutique satisfaisante.

XI. — En dépit du grand nombre d'essais, l'aurothérapie est encore à l'heure actuelle dépourvue d'une posologie. Après les ravages des doses initiales, qui ont failli — sans la persévérance

rance de quelques-uns, dont M. L. Bernard en France — faire abandonner la méthode, on a parcouru en 8 ans toute la gamme des doses infinitésimales (0,0003) aux doses soi-disant curatrices (1 gr. 25). Chaque expérimentateur a la sienne.

Cependant quelques notions nouvelles se dégagent de l'ensemble des publications : la sensibilité personnelle, l'idiosyncrasie, le biotropisme, la saturation. Mais loin d'indiquer un dosage type elles ne font que montrer sa difficulté.

XII. — Il nous a paru qu'à côté de ces notions une autre mérite une place particulière : c'est *l'auro-résistance variable des lésions tuberculeuses*. Notre expérience nous a montré que l'état local réagit d'une manière différente pour chacun des cas. Parfois des doses totales ne dépassant pas 10 grammes suffisent pour nettoyer les images radiologiques et stériliser les crachats. Souvent il faut persévérer et totaliser 30 et même 40 grammes.

XIII. — Tant que — à défaut d'une connaissance précise du métabolisme de l'or — la posologie gardera ses incertitudes, nous resterons fidèles à la technique suivante qui est le corollaire d'une longue expérience datant du début de l'aurothérapie en France : *doses hebdomadaires à 0,25 administrées sans interruption*. En principe nous n'arrêtons les injections qu'une fois le but thérapeutique atteint.

XIV. — Il était à craindre qu'à la suite des doses totales élevées, nous puissions avoir des accidents dits de saturation, ou une atteinte des fonctions rénales. Il n'en fut rien. L'exploration de ces fonctions, chez quelque-uns des malades ayant reçu 20 à 30 gr., a donné des chiffres normaux.

XV. — On peut distinguer dans l'histoire de la chrysothérapie trois hypothèses ayant servi, chacune avec une argumentation expérimentale propre, de point de départ à de nombreuses recherches cliniques.

a) La sanocrysine est une médication spécifique réalisant selon les lois d'Erlich une « grande thérapeutique stérilisante » Cette première hypothèse formulée par Mollgaard en 1924, n'est, à l'heure actuelle, admise que par quelques auteurs dont le plus connu est Knud Secher.

b) Les sels d'or ne sont que des catalyseurs de la défense naturelle et agissent par l'intermédiaire du tissu réticulo-endothélial (Feldt). Cette conception semble satisfaire des nombreux partisans de l'aurothérapie.

c) La troisième hypothèse, née à la suite des travaux de Walbum, voit dans cette thérapeutique une « thérapeutique de choc ».

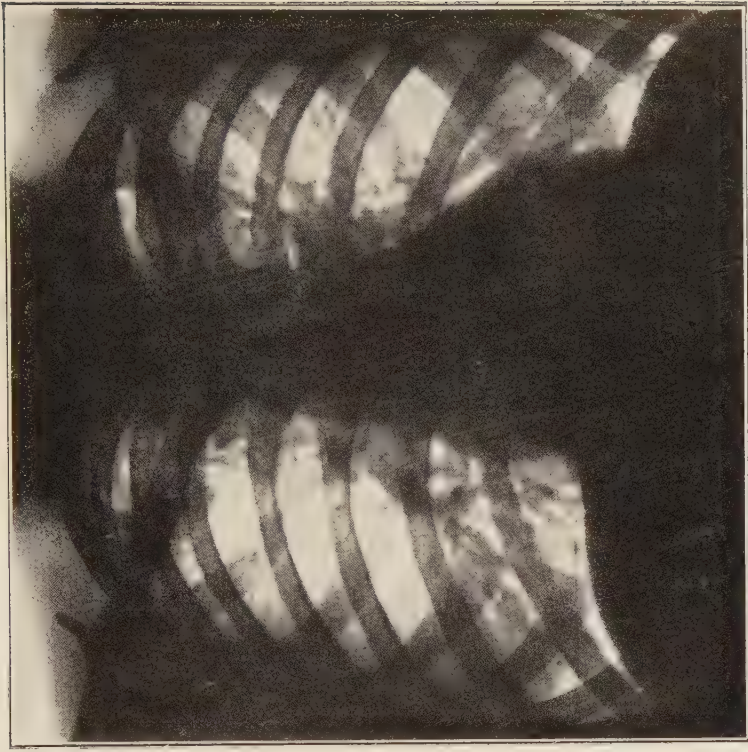
Vu : le Doyen,  
BALTHAZARD.

Vu : le Président de la thèse,  
L. BERNARD.

Vu et permis d'imprimer :  
le Recteur de l'Académie de Paris,  
S. CHARLÉTY.

---



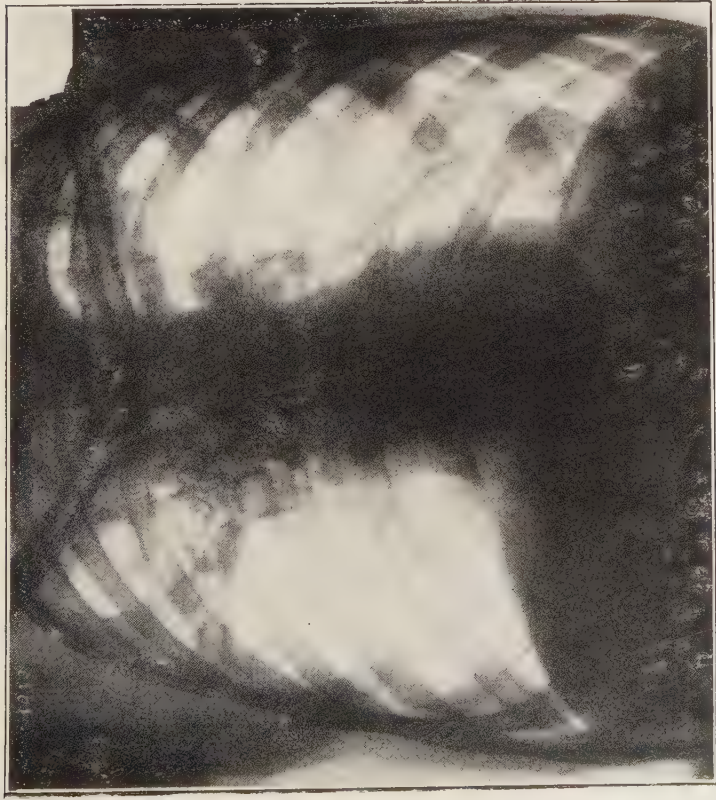


Après dose totale de 17 gr.

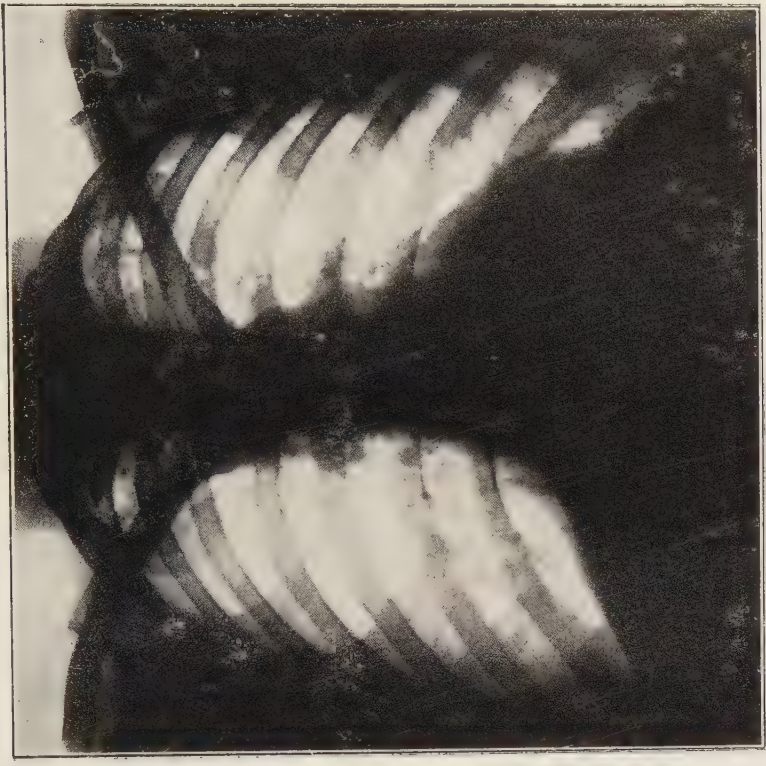


OBS. XVII. — Tuberculose ulcéro-casécuse gauche évolutive.  
Pneumothorax refusé.





OBS. XVIII. — Tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale, évolutive.

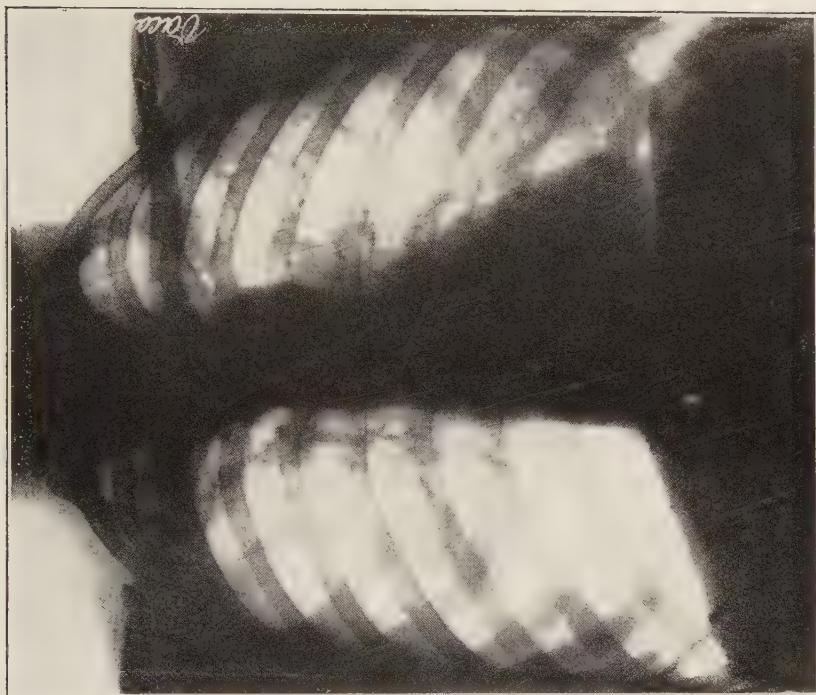


Après 8 gr. 85 administrés en trois séries.



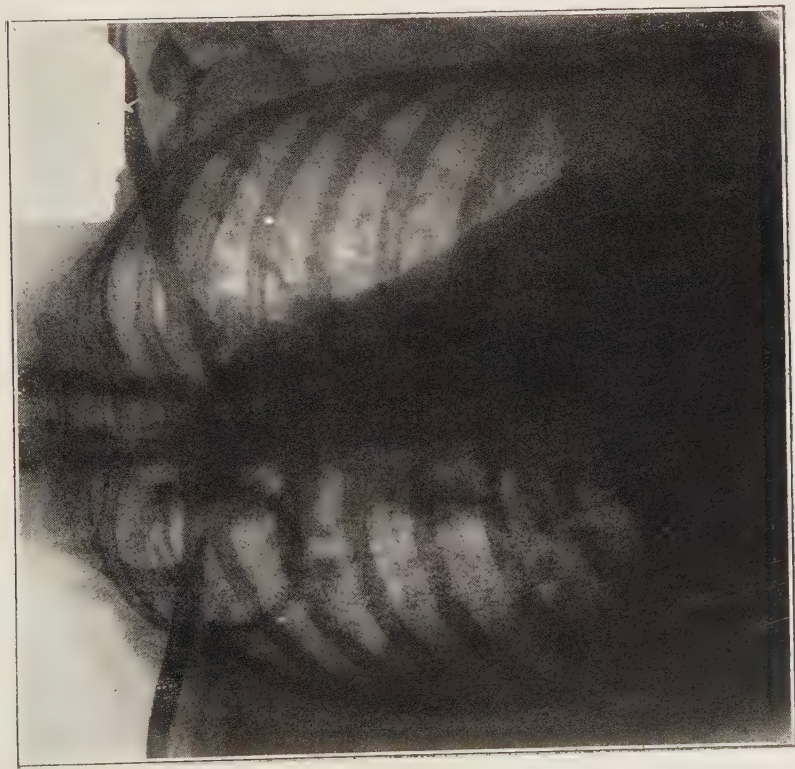


OBS. XLVIII. — Pneumothorax droit créé le 17 septembre 1928. Lésions gauches étendues apparues au début de l'année 1930 (température subfébrile, perte de poids de 3 kgr. en 2 mois, gros signes pulmonaires).

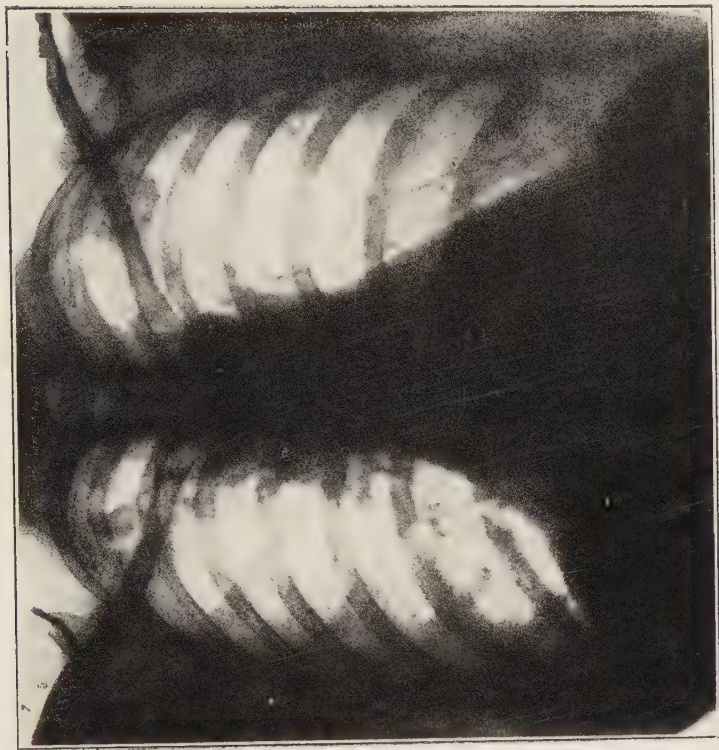


Après dose totale de 22 gr. 50. Dans l'intervalle, une grosseesse a évolué sans accidents.





OBS. LVIII. -- Enorme caverne du sommet droit.  
Quelques taches et marbrures à gauche.



Après dose totale de 14 gr.



## TABLE DES MATIÈRES

---

|                                                     | Pages |
|-----------------------------------------------------|-------|
| I. — INTRODUCTION.....                              | 9     |
| II. — STATISTIQUE. CHOIX D'UN CRITÉRIUM.....        | 14    |
| III. — OBSERVATIONS.....                            | 19    |
| 1 <sup>o</sup> Guérisons (26 observations).....     | 20    |
| 2 <sup>o</sup> Très améliorés.....                  | 44    |
| 3 <sup>o</sup> Améliorés.....                       | 48    |
| 4 <sup>o</sup> Stationnaires.....                   | 51    |
| 5 <sup>o</sup> Aggravés.....                        | 54    |
| IV. — RECHUTES ET ÉPISODES INTERCURRENTS.....       | 56    |
| V. — LES EFFETS THÉRAPEUTIQUES.....                 | 65    |
| Fièvre.....                                         | 66    |
| Poids.....                                          | 69    |
| Symptômes fonctionnels (expectoration et toux)..... | 71    |
| Aptitude au travail.....                            | 74    |
| Élimination bacillaire.....                         | 75    |
| Signes physiques locaux.....                        | 78    |
| VI. — MODIFICATIONS RADIOLOGIQUES.....              | 80    |
| Les deux temps.....                                 | 87    |
| Étude analytique.....                               | 89    |
| Cavernes et formes précavitaires.....               | 90    |
| Lobites.....                                        | 93    |
| Formes fibreuses.....                               | 94    |
| VII. — TECHNIQUE ET ACCIDENTS.....                  | 96    |
| Incertitudes posologiques.....                      | 96    |
| Sensibilité personnelle.....                        | 98    |
| Dose totale, le biotropisme et la saturation.....   | 101   |
| Auro-résistance.....                                | 105   |

|                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------|-----|
| Conditions du traitement.....                               | 108 |
| Accidents .....                                             | 110 |
| VIII. — CHRYSOTHÉRAPIE CHEZ LES TUBERCULEUSES ENCEINTES.... | 119 |
| IX. — CHRYSOTHÉRAPIE ET COLLAPSOOTHÉRAPIE ASSOCIÉES.....    | 145 |
| X. — INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS.....                 | 159 |
| CONCLUSIONS .....                                           | 163 |

---

---

256. — Impr. de la Fac. de Méd., Jouve et Cie, 15, rue Racine. Paris. — 5-1933

---





